

Heikki Häkkinen

OLENNAISUUDEN MÄÄRITTÄMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT TILINTARKASTUKSESSA

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
Toukokuu 2019

TIIVISTELMÄ

Heikki Häkkinen: Olennaisuuden määrittämiseen vaikuttavat tekijät tilintarkastuksessa
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Tilintarkastuksen ja arvioinnin maisteriohjelma
Toukokuu 2019

Tilintarkastajan ja tilintarkastuksen rooli on muuttunut viime vuosisadan aikana merkittävästi. Nykypäivänä tilintarkastus nähdään keskeisenä sijoitusmarkkinoiden mahdollistavana toimintona. Sijoitusmarkkinat ovat kehittyneet jatkuvasti informaatiointensiivisempään suuntaan ajan saatossa. Tämä on luonut paineita tilintarkastuksen roolin muuttamiseksi talousinformaation varmentamisesta sen tuottamiseksi. Tilintarkastajia kansainvälisesti säätelevä IAASB vastasi viime vuosikymmenen lopun finanssikriisiin päivittämällä kansainvälisiä ISA-standardia. Muutosten taustalla oli idea tilintarkastuksen informaatiokuilun pienentämisestä sekä tilintarkastuksesta talousinformaation tuottajana. Tämä on nykypäivänä havaittavissa ISA 701 -standardin ja yhä enenevässä määrin yleistyvien vapaaehtoisten tilintarkastuskertomuksen lisätietojen muodossa. Tilintarkastaja voi esittää vapaaehtoisina lisätietoina tilintarkastuskertomuksessaan seikkoja, jotka tilintarkastaja kokee olennaisiksi tilinpäätöksen näkökulmasta. Eräs näistä yleistyneistä vapaaehtoisista lisätiedoista on tilintarkastuksessa käytetty olennaisuusraja.

Tilintarkastajan tavoitteena on hankkia tarpeellinen määrä evidenssiä lausuaan tilintarkastuskertomuksessaan, sisältääkö tilinpäätös virheestä tai väärinkäytöksestä johtuvaa virheellisyyttä, joka voisi vaikuttaa olennaisesti tilinpäätöksen käyttäjän käsitykseen tilinpäätöksestä. Tavoitteen myötä tilintarkastajan tulee muodostaa käsitys olennaisuudesta. ISA 320 -standardin nojalla tilintarkastaja soveltaa olennaisuuden käsitettä suunnitellessaan sekä suorittaessaan tarkastusta. Olennaisuuden käsite on tilintarkastuksessa varsin keskeisessä roolissa. Käytännössä olennaisuuden käsitteen soveltamisella tarkoitetaan rahamääräisen olennaisuusrajan määrittämistä ja dokumentoimista. Olennaisuusraja mahdollistaa tilintarkastajalle olennaisuuden kvantifiointien. Tämän avulla tilintarkastaja voi arvioida havaittujen ja havaitsemattomien virheellisyyksien merkityksellisyyttä. Standardi ei kuitenkaan tarjoa selviä ohjeita olennaisuusrajan määrittämiseen, vaan pikemminkin antaa työkalut määrittämiselle. Standardin mukaan olennaisuusraja tulee määrittää jostakin sellaisesta vertailukohtasta, jonka tilintarkastaja kokee merkittäväksi sekä yhtiön toimintaympäristön ja luonteen kannalta, mutta myös tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta.

Tutkielman tavoitteena on perehtyä siihen, kuinka olennaisuusraja on määritetty suomalaisissa listayhtiöissä. Aihetta on lähestytty ensinnäkin olennaisuusrajan ilmoittamisen tarkoituksen kannalta, ja tämän jälkeen olennaisuusrajan määrittämisen kannalta. Tyypillisesti olennaisuusraja lasketaan ja esitetään jonkin vertailukohtaan prosenttiosuutena. Vertailukohta voi olla esimerkiksi jokin tilinpäätöksen erä tai tunnusluku. Tilintarkastuskertomuksessa vapaaehtoisena lisätietona olennaisuusrajan esittämisen tarkoitusta lähestytään perehtymällä tilintarkastuskertomuksen taustaan ja sääntelyn kehittymiseen viime vuosisadan aikana. Olennaisuusrajan määrittämistä tarkastellaan kvantitatiivisin menetelmin tutkien vuosien 2016 – 2017 OMXH-listalle noteerattujen yhtiöiden tilintarkastuskertomuksia. Tutkimustulokset osoittivat tuloslaskelmalta johdettujen vertailukohtien olevan merkittävämmässä asemassa taseelta johdettuihin nähden. Käytettyjä vertailukohtia oli lähtökohtaisesti vain yksi, vaikka useamman vertailukohtaan soveltaminen on sallittua ISA-standardien puitteissa. Merkittävimmäksi vertailukohdaksi osoittautui yhtiön kokoa kuvaava liikevaihto. Liikevaihdon kanssa käytetyt prosenttiosuudet olivat pitkälti samalla tasolla. Mainittakoon myös, että tulosta kuvaava tunnusluku tilikauden tulos ennen veroja esiintyi suurella osalla tapauksista, vaikka se ei osoittautunut tilastollisesti merkittäväksi. Kokonaisuutena tulokset osoittivat olennaisuusrajan ilmoittamisen pienentävän tilintarkastuksen informaatiokuilua, ja olennaisuusrajan määrittämisen olevan hyvin samankaltaista suomalaisten listayhtiöiden keskuudessa.

Avainsanat: tilintarkastus, tilintarkastuskertomus, olennaisuus, olennaisuusraja, materiality, planning materiality, vapaaehtoiset, lisätiedot, ISA 320

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 Aihealueen esittely	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	4
1.3 Tutkimusmetodologia	5
1.4 Keskeisten käsitteiden määrittely	7
1.5 Tutkielman rakenne	9
2 TILINTARKASTUSKERTOMUKSEN TAUSTA JA KEHITYS.....	11
2.1 Tilintarkastuskertomuksen sääntelyn kehittyminen	11
2.2 Kansainvälisten standardien voimaantulo ja vaikutukset.....	14
2.3 Tilintarkastuskertomuksen uudistukset	17
2.4 Tilintarkastuskertomuksen informatiivinen arvo.....	20
2.5 Vapaaehtoisten lisätietojen esittäminen tilintarkastuskertomuksessa	23
2.6 Yhteenveto tilintarkastuskertomuksista.....	25
3 OLENNAISUUSRAJAN MÄÄRITTÄMISEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS ..	28
3.1 ISA 320 -standardin soveltamisala	28
3.2 Olennaisuus käsitteenä	29
3.3 Olennaisuusraja tilintarkastusta suunnitellessa ja suorittaessa.....	32
3.4 Olennaisuusrajan määrittämisen teoria.....	37
3.4.1 Vertailukohteen valinta.....	38
3.4.2 Prosenttiosuuden määrittäminen.....	41
3.5 Yhteenveto olennaisuuden määrittämisestä ja testattavat hypoteesit.....	44
4 TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO.....	49
4.1 Aineisto ja aineiston keruu	49
4.2 Tilastolliset menetelmät.....	52
4.2.1 Korrelaatioanalyysi.....	52
4.2.2 OLS-regressioanalyysi.....	53
4.2.3 Ristiintaulukointi ja X^2 -riippumattomuustesti	55
4.3 Muuttujien määrittäminen	56
5 EMPIIRISET TULOKSET.....	60
5.1 Aineiston kuvaileva analyysi.....	60
5.2 Korrelaatioanalyysin tulokset.....	64
5.3 OLS-regressioanalyysin tulokset.....	66

5.4 Riippumattomuustestin tulokset	70
5.5 Yhteenveto tuloksista	72
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	74
6.1 Keskeiset tulokset ja johtopäätökset.....	74
6.2 Rajoitukset	76
LÄHDELUETTELO	78
LIITTEET	83

1 JOHDANTO

1.1 Aihealueen esittely

Tilintarkastuksen lähtökohtainen rooli nähdään varmennuspalveluna talousinformaatiolle, vaikka sen selittämiseksi on tarjottu useita muita teorioita. Suomessa listayhtiöille ominaista on omistuksen ja johdon eriytys toisistaan. Tällaisessa tilanteessa yhtiön omistajat kantavat riskin sijoituksestaan, kun taas johto ylläpitää päättäväisyyttä yhtiössä. Omistus on pääosin hajautettua, vaikka joissakin tapauksissa yhtiöllä voi olla kontrolliosakkeenomistajia, joilla on huomattava omistus ja äänivalta yhtiössä. Listayhtiöissä tosiasiallinen päättäväisyyttä yhtiön strategisista ja operatiivista päätöksistä on kuitenkin lähtökohtaisesti aina yhtiön johdolla. Tällaisissa tilanteissa muodostuu päämies-agenttisuhte. Päämies-agenttisuhteen ydin koostuu siitä, että päämies (yhtiön omistaja) nimittää itselleen agentin (yhtiön hallitus ja muu ylin johto), joka toimii päämiehen lukuun (Eisenhardt 1989, 59-63). Agentin velvollisuutena on hoitaa päämiehen hänelle asettama tehtävä päämiehen motiivien mukaisesti, josta hän saa tästä sovittua korvauksen. Tämä aiheuttaa kuitenkin ongelman, jossa päämies ei voi varmentua agentin halukkuudesta ja kyvykkyydestä toteuttaa hänelle annettu toimeksianto tuloksellisesti päämiehen motiivien mukaisesti. (Meklin 2009, 57.)

Tilintarkastuksen institutionaalinen rooli liittyy päämies-agenttiongelmahan. Agentin voidaan nähdä olevan toiminnastaan tilivelvollinen päämiehelle. Päämiehen tulisi tällöin arvioida agentin toimintaa perustuen informaatioon, jota agentti tilittää hänelle synnyttäen informaatiokuilun osapuolien välille. Päämies-agenttiongelmassa osapuolten intressit eivät kohtaa, jolloin päämiehelle syntyy tarve varmentua agentin tilityksestä. (Eisenhardt 1989, 57.) Päämies-agenttiteoria selittää siis tarkastuksen olemassaolon asettamalla tilintarkastuksen keskeiseksi tavoitteeksi päämiehen ja agentin välisen informaatiokuilun pienentämisen tarkastamalla agentin tilityksen oikeellisuus (Meklin 2009, 57). Tilintarkastuksen kannalta agentin tilityksellä tarkoitetaan yhtiön virallista tilinpäätöstä, jonka oikeellisuudesta tilintarkastaja lausuu tilintarkastuskertomuksessaan. Tilintarkastuksen toteutuessa tilinpäätöksen käyttäjien ja tilintarkastajan välillä vallitsee kuitenkin odotus- ja informaatiokuilu. Odotuskuilulla viitataan siihen, ettei tilinpäätöksen käyttäjien odotukset tilintarkastuksesta vastaa todellisuutta. Informaatiokuilulla taas viitataan siihen, ettei

tilinpäätöksen käyttäjillä ole mielestään tarpeeksi taloudellista informaatiota sijoituspäätösten tekoon. (IAASB 2011, 7-8.) Tilintarkastuksen kehittymisen tavoitteena on ajan saatossa ollut enemmän tai vähemmän tilintarkastuksen informaatiokuilun pienentäminen.

Tilintarkastuslaki uudistettiin vuonna 2015 ja uudet säännökset astuivat voimaan 1.1.2016. Tämä juontui EU-direktiivin (537/2014) uudistuksesta koskien tilintarkastuskertomuksia. Samanaikaisesti vuonna 2015 International Auditing and Assurance Standards Board (myöhemmin IAASB) julkaisi ISA-standardeja koskevat muutokset, joista merkittävimpana on ISA 701 -standardi, joka velvoittaa tilintarkastajaa kommunikoidaan listautuneen yhtiön tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat tilintarkastuskertomuksessaan. Tämän johdosta päivitettiin myös ISA 700 -standardin vakiomuotoinen tilintarkastuskertomusmalli. Sääntelyn muuttuminen voidaan nähdä eräänlaisena kannanottona vuosien 2007 - 2009 finanssikriisin seurauksiin. Sääntelyn uudistamisesta huokui tavoite talousinformaation korostamisesta sijoitusmarkkinoilla. Keskusteluun nousi muun muassa tilintarkastajan rooli talousinformaation tuottajana sijoitusmarkkinoilla. Uudistusten takana oli idea lisätä informaatiota tilinpäätöksen käyttäjälle. (Fraktman 2016, 12-15.) Tilintarkastuskertomukset olivat lähes vakiomuotoisia ja identtisiä, vaikka tarkastuksen kohdeyhtiöt varsin erilaisia. IAASB:n kannanotto näkyi myös vuosien 2011 - 2012 aikana valmistelluissa konsultointipapereissa, joiden mukaan IAASB halusi korostaa informatiikkaa tilintarkastajan lausumista asioista, joita tilintarkastaja on korostanut päätöksenteossaan, raportointia tilinpäätöksen ja muun informaation välisistä olenaisista seikoista sekä tilintarkastuskertomuksissa tilintarkastajan lausunnon ja muun yhteisöä koskevan informaation esittämisen merkittävyttä. Tiivistetysti IAASB:n tavoitteena oli tilintarkastuksen informaatiokuilun pienentäminen entisestään. (IAASB 2012, 4-6.)

ISA 701 -standardin myötä ilmoitettavien keskeisten seikkojen nähtiin olevan isossa roolissa tilintarkastuksen informaatiokuilun pienentämisessä. Standardi on yksi keskeisimmistä uudistuksista ja mahdollistaa nyt yksityiskohtaisen ja riskiperusteisen informatiivisuuden lisäämisen vakiomuotoisiin tilintarkastuskertomuksiin. Uudistus sai osakseen paljon positiivisia kannanottoja (mm. Savtchenko 2015; Fraktman 2016; Gulkkvist 2016; Ritakallio 2016). Luonnollisena jatkumona keskustelun kohteeksi muodostui tilintarkastuskertomusten vapaaehtoisten lisätietojen esittäminen ja talousinformaation tuottaminen

näiden avulla (mm. Lydman 2014; Boolaky & Quick 2016; Gullkvist 2016; Savtchenko 2016).

Vapaaehtoiisiin lisätietoihin liittyneen keskustelun johdosta olennaisuuden käsitteleminen tilintarkastuskertomuksissa yleistyi. Olennaisuuteen voidaan ottaa kantaa tilintarkastuskertomuksissa joko pelkästään sitä kuvaillen tai ilmoittamalla tilintarkastajan olennaisuudeksi määrittämä rahamäärä eli olennaisuusraja. Olennaisuusrajaa voidaan pitää hyvin keskeisenä seikkana tarkastustoimeksiannossa. Se on tilintarkastajan määrittämä rahamäärä, joka vastaa tilintarkastajan käsitystä siitä, minkä suuruiset seikat ovat olennaisia tilinpäätöksen kannalta. Olennaisuusraja ei ota kantaa seikkojen kvalitatiivisiin ominaisuuksiin. Sen soveltaminen ja määrittäminen kytkeytyy ISA 320 -standardin velvoitettavuuteen ja standardin asettamiin reunaehtoihin. Olennaisuus voidaan nähdä hyvin monimuotoisena ja abstraktina käsitteenä tilintarkastuksessa. Tämä johtunee lähtökohtaisesti sen luonteesta, sillä se määrittyy riskiperusteisesti ja näin ollen myös toimeksiantokoh-
taisesti perustuen tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan. Olennaisuuden, sekä käsitteenä että rahamääränä, nähdään luovan perustan tilintarkastustoimeksiannolle arvioi-
dessa ja tunnistettaessa olennaisen virheellisyyden riskejä sekä päätettäessä riskienarviointitoimenpiteiden ja riskeihin vastaamistoimenpiteiden luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta (Halonen & Steiner 2009, 135).

Olennaisuusrajan tutkimisen mielekkyys juontuu juuri sen monimutkaisuudesta. ISA 320 -standardi ei itsessään ota kantaa siihen, miten olennaisuusraja tulisi määrittää, vaan pikemminkin asettaa reunaehdoja. Ilmiö on myöskin tieteessä varsin uusi, sillä olennaisuusrajan ilmoittaminen on yleistynyt maailmanlaajuisesti vasta viime vuosien aikana. Tästä johtuen muun muassa kvantitatiivista tutkimusta aiheesta on varsin vähän. Tämä luo myös tutkielmalle tieteellisen motiivin. Aiheen merkityksellisyys kytkeytyy taas olennaisuuden roolin merkityksestä tilintarkastukseen, sillä olennaisuuden käsite ja olennaisuusraja luovat perustan koko tilintarkastukselle.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkielman tavoitteena on tutkia, miksi olennaisuusraja ilmoitetaan tilintarkastuskertomuksissa ja miten tilintarkastajan käyttämä olennaisuusraja on määritetty. Tutkielman tavoitteena on myös muodostaa käsitys siitä, onko olennaisuusrajan määrittäminen standardisoitunut samankaltaiseksi tarkastuksen kohdeyhtiöiden välillä vai muodostetaanko se pikemminkin yksilöidysti ja toimeksiantokohtaisesti. Näiden perusteella tutkimuskysymykset voidaan jakaa neljään eri kysymykseen seuraavasti:

1. Miksi olennaisuusraja ilmoitetaan tilintarkastuskertomuksissa?
2. Onko tilintarkastuksen olennaisuusrajan määrittelyssä eroja vai samanlaisuusk-sia?
3. Mitkä olennaisuusrajan vertailukohdat vaikuttavat merkittävimmin olennaisuus-
rajan määrittämisessä?
4. Miten prosenttiosuudet ovat määritelty vertailukohdille?

Ensimmäistä tutkimuskysymystä lähestytään tarkastelemalla tilintarkastajan roolin ja tilintarkastuskertomuksen kehittymistä ajan saatossa. Sääntelyn kehityksen ja aiheen kirjallisuuden avulla tehdään johtopäätökset olennaisuusrajan ilmoittamisen syille. Olennaisuusrajan ilmoittamisen syitä tarkastellaan toisessa pääluvussa. Muita tutkimuskysymyksiä tarkastellaan empiiriseen aineiston avulla. Toiseen tutkimuskysymykseen varsinaisia tilastollisia menetelmiä ei ole, vaan tähän vastaus muodostetaan kolmannen ja neljännen tutkimuskysymysten tulosten perusteella. Kolmatta ja neljättä tutkimuskysymystä tarkastellaan tilastollisin menetelmin empiirisessä osiossa.

Tutkielmassa tarkastelu on rajattu koskemaan Helsingin pörssiin (OMX-Helsinki) noteerattuja listayhtiöitä. Tämän lisäksi tarkastelu on rajattu koskemaan vain PIE-yhtiöitä. Lista- ja PIE-yhtiöiden tarkastuksessa sääntely on ISA-standardien nojalla tiukempaa, laajempaa sekä yksityiskohtaisempaa kuin muun tyyppisiä yhteisöjä koskevassa tarkastuksessa. Tämän myötä on pidettävä todennäköisempänä, että juuri näiden yhtiöiden tilintarkastuskertomuksissa on ilmoitettu olennaisuusraja. Rajauksiin vaikuttaa myös aineiston saatavuus, sillä listayhtiöt ovat velvoitettuja julkaisemaan tilinpäätöksensä va-

paasti ja julkisesti saataville. Tarkasteluajanjakso on rajattu koskemaan 15.12.2016 jälkeen sekä viimeistään 31.12.2017 päättyneiden tilikausien tilintarkastuskertomuksia. Tämän rajauksen perusteluna on se, että ISA-standardeihin kohdistuneet merkittävimmät muutokset (ISA 701) tulivat voimaan edellä mainittuna päivänä. On pidettävä todennäköisenä, että ISA 701 -standardin voimaantulon myötä tilintarkastuskertomusten informatiivinen arvo on korostunut ja tämän myötä vapaaehtoisten lisätietojen sisällyttäminen tilintarkastuskertomuksissa on yleistynyt. Tällaisella ajanjakson rajauksella mahdollistetaan myös olennaisuusrajan tutkimisen diversiteetti, sillä oletuksena on, että tutkielmassa käytetty empiirinen aineisto sisältää kunkin listayhtiön sekä 2016 että 2017 aikana päättyneiden tilikausien tilintarkastuskertomukset. Näin ollen olennaisuusrajaa tarkastellaan sekä horisontaalisessa suunnassa (eri yhtiöiden välillä), mutta myös vertikaalisessa suunnassa (saman yhtiön eri tilikausien välillä). Tällaisen ajanjakson rajauksen myötä mahdollistetaan tilintarkastussäätelyn standardisointi, sillä sääntely ajanjakson aikana ei ole muuttunut olennaisesti.

Tilintarkastuksessa käytetyn olennaisuusrajan ilmoittamisen ollessa vapaaehtoinen lisätieto, vaihtelee sen esitystapa tilintarkastuskertomuksittain. Tutkielman kannalta ei olla nähty mielekkääksi analysoida tilintarkastuskertomuksia, joissa olennaisuusrajaa on kommentoitu ja avattu käsitteenä vain kvalitatiivisesti. Tämän myötä tutkimuskysymykset on rajattu koskettamaan vain niitä tilintarkastuskertomuksia, joissa olennaisuusraja on esitetty kvantitatiivisesti numeerisena arvona.

1.3 Tutkimusmetodologia

Tutkielmassa on käytössä sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista aineistoa. Merkittävimmät tutkimuskysymykset rakentuvat kvantitatiivisen aineiston ympärille luoden tutkielman pääpainon kvantitatiiviselle tarkastelulle. Ensimmäinen tutkimuskysymys kuitenkin pyrkii havainnollistamaan, miksi olennaisuusraja ilmiönä esiintyy tilintarkastuskertomuksessa. Tällainen ilmiöiden selittäminen käyttäytymisten ja päätösten perusteella on tyypillinen piirre kvalitatiiviselle tutkimukselle, kun taas kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä on ilmiöiden selittäminen tilastollisiin todennäköisyyksiin perustuen (Heikkilä 2014, 15). Todetaan siis tutkielman pääpainon olevan kvantitatiivisessa tutkimuksessa.

Heikkilä (2014, 15) on määritellyt kvantitatiivisen tutkimuksen olevan tutkimusta, jossa asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja tuloksia havainnollistetaan taulukoin tai kuvion. Empiirisestä aineistosta saaduilla tuloksilla pyritään yleistämään tutkittua populaatiota suurempaan joukkoon tutkimalla tarkasteltavaa aineistoa tilastollisen päättelyn keinoin. Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää riittävän suurta ja laajaa otosta. (Heikkilä 2014, 15.) Tämän tutkielman osalta nämä edellytykset toteutuvat, sillä tutkielman otokseen kuuluu kaikki listayhtiöt Suomessa, jotka ovat myös PIE-yhtiöitä. Voidaan siis todeta, että tutkielman tarkasteltava joukko on niin suuri kuin se voi Suomessa olla huomioiden kuitenkin, ettei tutkielman tavoitteena ole vastata olennaisuusrajan määrittämisen tutkimuskysymyksiin kaikenlaisissa suomalaisissa yhtiöissä eikä lainkaan ulkomaalaisissa yhtiöissä.

Tilintarkastusalan tutkimusten tyypillisin tutkimusote on nomoteettinen tutkimusote. Tähän on syynä tilintarkastusalan luonne ja se, miten tilintarkastusalan ilmiöitä voidaan tutkia. Tilintarkastusalan tutkimukselle on myös tyypillistä yhdistää useamman tutkimusmetodologian tai oikeusdogmaattisen lähestymistavan käyttöä. (Kihn & Näsi 2011, 81.) Tämän tutkielman tutkimusote on pääosin nomoteettinen, mutta sisältää myös oikeusdogmaattisen lähestymistavan. Hirvosen (2011, 22) mukaan oikeusdogmaattisen tutkimuksen tarkoituksena on selvittää voimassaolevien oikeusnormien sisältöä. Tämä on toteutuu, sillä tutkielmassa olennaisena osiona on ISA 320 -standardin tulkitseminen. Tutkielman tieteen filosofiset lähtökohdat ovat positivismissa.

Kihnin ja Näsin (2011, 64) yhteenvetävässä tutkimuksessa tilintarkastusalan tutkimusten tieteenmetodologisista valinnoista on koostettu nomoteettisen tutkimusotteen edellytykset ja ominaisuudet perustuen tutkimusotteen kirjallisuuteen. Nomoteettiselle tutkimusotteelle tyypillistä ovat positivismi, empirismi, kausaalisten yhteyksien selittäminen, runsas metodologinen säännöstö, suuri kvantitatiivinen aineisto, säännönmukaisuus ja lainomaisuuksien esiintyminen. Positivismissa taustalla on ajatus sen empiriapohjautuneisuudesta. Neilimon ja Näsin (1980) mukaan positivismiin lähtökohtana on hypoteettis-deduktiivinen ajatusmalli, jonka myötä tutkija muodostaa testattavat hypoteesit teoreettisen osuuden perusteella. Tämän jälkeen tutkija keskittyy testaamaan muodostettuja hypoteeseja kvantitatiivisin keinoin empiirisessä osiossa. Positivismiin tavoitteena on siis muodostaa yleistettäviä lainomaisuuksia kvantitatiivisen aineiston pohjalta. Tutkimuksen empiirisessä osiossa testataan muodostettujen hypoteesien totuusarvoa. Jotta positivismiin

pää tavoite lainomaisuuksista toteutuisi, odotusarvona on, että tutkijan suhde tutkittavaan ilmiöön pysyy objektiivisena ja neutraalina. (Neilimo & Näsi 1980, 16-22.)

Lainomaisuuksien ja kausaalisten yhteyksien selittämällä tarkoitetaan, että tuloksena saadaan lausejärjestelmiä, jotka kertovat tutkittavien ilmiöiden yhteyksistä toisiinsa (Neilimo & Näsi 1980, 38). Nomoteettisen tutkimusotteen tavoitteena on siis edetä kohti mahdollisimman yleistettäviä lakeja tai säännönmukaisuuksia. Tämä on mahdollista, mikäli tutkimuksessa on käytössä laaja kvantitatiivinen aineisto sekä vahva tietovaranto (Neilimo & Näsi 1980, 70).

Tutkielmassa positivismiin edellytykset täyttyvät sen vahvan empiriapohjautuneisuuden myötä. Tutkittava ilmiö on hyvin säännönmukainen tilintarkastusalan sääntelyn vuoksi. Ilmiöstä on myös saatavilla vahva tietovaranto aiempien tutkimusten myötä, jotka mahdollistavat testattavien hypoteesien muodostamisen (mm. Chewning & Higgs 2000; Blok-dijk ym. 2003; Messier ym. 2005; Chen ym. 2008; Eilifsen & Messier 2015). Kuten aiemmin tuotu ilmi, tutkielmassa on käytössä mahdollisimman suuri otanta, joka Suomessa on mahdollista saavuttaa. Tämän myötä voidaan todeta, että aiheesta on saatavilla tarpeeksi runsas empiirinen aineisto, jonka avulla aiempien tutkimusten pohjalta muodostettavia hypoteeseja on mahdollista testata tilastollisesti. Tutkittavien ilmiöiden relaatioita voidaan myös tutkia tilastollisesti ja ne ovat havaittavissa ulkoisesti. Voidaan siis todeta tutkielman täyttävän nomoteettisen tutkimusotteen kriteerit, mikä tekee tutkimusotteen käytöstä perusteltua.

1.4 Keskeisten käsitteiden määrittely

Tilintarkastaja = KHT-tilintarkastaja, joka on auktorisoitu tilintarkastuslain (1141/2015) 6:3 §:n mukaisesti. Vaihtoehtoisesti tässä tutkielmassa tilintarkastajalla voidaan viitata tilintarkastusyhteisöön, joka täyttää tilintarkastuslain 6:5 §:n mukaiset ehdot. Tilintarkastusyhteisöön viitattaessa edellytetään, että tilintarkastusyhteisöä edustava päävastuullinen tilintarkastaja on edellä mainitun tilintarkastuslain mukaisesti KHT-auktorisoitu.

Listayhtiö = Yhtiö, jonka yksi tai useampi osake, velkakirja tai muu arvopaperi on noteerattu ja laskettu liikkeelle julkisen kaupankäynnin kohteeksi arvopaperimarkkinalain (746/2012) 2:7 §:n mukaisille säännellyille arvopaperimarkkinoille. Tässä tutkielmassa säännellyillä arvopaperimarkkinoilla viitataan Helsingin pörssiin (OMX-Helsinki). Suomessa tällaiset yhtiöt ovat juridisesti julkisia osakeyhtiöitä.

PIE-yhtiö = Yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö eli ”Public Interest Entity”. Suomessa näillä tarkoitetaan edellä mainittuja listayhtiöitä, luottolaitostoinnasta annetun lain (610/2014) 1:7 §:n tarkoittamia luottolaitoksia sekä vakuutusyhtiölain (521/2008) 1:1 §:n tarkoittamia vakuutusyhtiöitä. Helsingin pörssin First North -listalle noteerattuja listayhtiöitä ei lasketa PIE-yhtiöiksi. Myöskään EU-alueella toimivaa PIE-yhtiön sivuliikettä, joka sijaitsee Suomessa, ei luokitella PIE-yhtiöksi. (ST-Akatemia, 2017c.)

Tarkastuksen kohde = Yhtiö, jonka tilinpäätös on tarkastettavana ja jonka tilinpäätöksestä tilintarkastaja antaa lausunnon tilintarkastuskertomuksessaan. Tässä tutkielmassa tällä termillä tarkoitetaan mainittuja listayhtiöitä, jotka ovat myös PIE-yhtiöitä.

ISA-standardit = Kansainväliset tilintarkastusstandardit, joita tilintarkastaja on tilintarkastuslain 4:3 §:n hyvän tilintarkastustavan nojalla velvollinen noudattamaan. Tilintarkastajan työn näkökulmasta ISA-standardit ovat merkittävimmät säädökset, sillä ne ohjaavat tarkasti tilintarkastajan tarkastuksen suunnittelua, toimenpiteitä sekä niiden laajuutta ja luonnetta.

Olenaisuus = Tilintarkastajan tarkastustyössä käyttämä käsite, joka pohjautuu tilintarkastuslain 3:5 §:n ja ISA 200 -standardin sääntelyyn, joiden mukaan tilintarkastajan tavoite tarkastustoimeksiannossa on muodostaa käsitys siitä, sisältääkö tilinpäätös olennaista virheellisyttä (ISA 200.11) sekä antaa tästä lausunto tilintarkastuskertomuksessa (TLL 3:5 §). Näiden vuoksi tilintarkastajan tulee muodostaa käsitys siitä, millaiset asiat ja seikat ovat olennaisia tilinpäätöksen kannalta.

Olenaisuusraja = Tilintarkastajan olennaisuuden käsitteestä kvantifioitu rahamääräinen raja, joka auttaa tilintarkastajaa tunnistamaan, mitkä seikat ovat olennaisia tilinpäätöksen kannalta. Tilintarkastaja on ISA 320 -standardin nojalla velvollinen määrittämään ja dokumentoimaan tämän euromääräisen rajan suunnitellessaan ja toteuttaessaan tarkastusta.

Olennaisuusrajoja voidaan määrittää useita eri tasoja vastaamaan tilinpäätöksen eri osa-alueisiin kohdistuvaa olennaisuutta. Tässä tutkielmassa olennaisuusrajalla viitataan ylimpään olennaisuustasoon.

1.5 Tutkielman rakenne

Tutkielma rakentuu siten, että tutkielman teoriaosuus on jaettu lukuihin 2 ja 3. Yleisellä tasolla tutkielman teoreettista osuutta voidaan kutsua hyvin normatiiviseksi johtuen lähinnä tarkasteltavan aiheen luonteesta. Toisessa luvussa tuodaan esille tilintarkastuskertomuksiin kohdistuneet olennaisimmat muutokset alkaen 1900-luvun vaihteesta, jolloin tilintarkastus sai alkunsa Suomessa. Luvussa tarkastellaan hieman pintapuolisesti ja tiivistetysti tilintarkastuskertomusten historia luomalla kuitenkin kuva siitä, miten ja mistä syistä kehitys on tapahtunut. Tämän jälkeen luku tuo esille viime vuosikymmenen merkittävimmät muutokset tilintarkastuskertomuksiin sekä tästä seuranneen keskustelun tilintarkastuskertomusten informatiivisesta arvosta. Tavoitteena on luoda narratiivi sille, miten tilintarkastuskertomus on kehittynyt vuosien saatossa ja tämän avulla havainnollistaa sitä, millainen rooli olennaisuusrajan ilmoittamisella tilintarkastuskertomuksessa on informatiivisen arvon merkityksen korostuessa. Tutkielman toinen luku on siis tutkielman teoreettisen viitekehyksen pohja, jonka avulla rakennetaan kolmannessa luvussa käsiteltävää teoreettista viitekehystä.

Kolmannessa luvussa tuodaan esille tutkielman varsinainen normatiivinen teoriaosuus. Luku alkaa olennaisuusrajaa koskevan standardin ilmoittamisen velvoitettavuudesta ja soveltamisalasta. Nämä on tuotu alkuun ilmi, sillä ne määrittävät standardin sovellettavuuden. Kolmas luku käsittelee yksinomaan ISA 320 -standardia, jonka käsittely on jaettu tässä tutkielmassa kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa käsitellään ISA 320 -standardin keskeisintä ydintä eli olennaisuutta käsitteenä. Tämän osa-alueen ideana on johdatella lukija siihen, miten tilintarkastaja muodostaa olennaisuuden käsitteen ja ennen kaikkea siihen, miten keskeisenä asiana olennaisuus toimii läpi koko tilintarkastusprosessin. Toinen osuus käsittelee olennaisuuden kvantifioimista eli olennaisuusrajaa sekä sen määrittämistä. Tämä osuus on edelleen jaettu kahteen: olennaisuusrajan vertailukohtaan ja ver-

tailukohdan prosenttiosuuteen, joista olennaisuusraja muodostetaan näiden kahden tulona. Näiden päätteeksi kolmas luku sisältää yhteenveto-osuuden, jonka yhteydessä muodostetaan empiiristä osiota varten testattavat hypoteesit.

Neljäs ja viides luku muodostavat tutkielman empiirisen osuuden. Empiirinen osuus alkaa aineiston esittelemisellä sekä siihen kohdistuvien olennaisten rajausten esille tuomisella. Aineistoa esitellessä on tärkeää tuoda ilmi se, miten aineisto on kerätty ja mistä syistä näin on toimittu. Tämän osion jälkeen tutkielman neljännessä luvussa perehdytään tutkimusmenetelmiin ja niiden perusteisiin. Tämän myötä siirrytään määritettäviin regressiomalleihin ja niiden muuttujiin. Tutkielman viidennessä luvussa käsitellään aineiston kuvaileva analyysi, mikä luo pohjaa myöhemmin luvussa esitettäville korrelaatioanalyysille ja OLS-regressioanalyysille sekä ristiintaulukoinnille. Tutkielman kuudennessa luvussa tuodaan esille keskeiset tulokset ja näistä tehtävät johtopäätökset. Luvussa tuodaan myös esille tutkielman rajoitteet tarkastellen näitä validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmasta.

2 TILINTARKASTUSKERTOMUKSEN TAUSTA JA KEHITYS

Tässä luvussa perehdytään tilintarkastuskertomukseen ja siihen kohdistuneisiin muutoksiin viime vuosisadan aikana. Tavoitteena on avata sitä, miten tilintarkastuskertomuksen tehtävä ja rooli ovat muuttuneet ajan myötä nykypäivään. Muutoksien myötä voidaan muodostaa käsitys siitä, kuinka muutokset ovat vaikuttaneet tilintarkastuskertomuksen sisältöön sekä miksi olennaisuusraja on ilmoitettu tilintarkastuskertomuksissa. Luvuissa 2.1 ja 2.2 käydään lyhyesti läpi tilintarkastuskertomuksen historia Suomessa. Luvussa 2.3 perehdytään uusimpiin muutoksiin tilintarkastuskertomuksissa ja muutosten tarkoitukselleen. Luvussa 2.4 käsitellään tilintarkastuskertomuksen merkitystä tilinpäätösinformaation kannalta, mistä siirrytään vapaaehtoisten lisätietojen esittämisen syihin, joita on käsitelty luvussa 2.5. Tilintarkastuskertomuksen roolin ja sääntelyn muutoksen avulla avataan tilintarkastuskertomuksessa olennaisuusrajan esittämisen syitä ja taustaa. Nykyään tilintarkastuskertomuksia säätelevät tilintarkastuslaki (1141/2015), hyvä tilintarkastustapa ja kansainväliset ISA-standardit.

2.1 Tilintarkastuskertomuksen sääntelyn kehittyminen

Tilintarkastuksen voidaan katsoa alkaneen Suomessa 2.5.1895 osakeyhtiölain antamisen johdosta (Kosonen 2005, 37). Tilintarkastuskertomus juontuu vuoden 1895 osakeyhtiölain 26 §:n sääntelystä, jonka mukaan osakeyhtiön varsinaisen yhtiökokouksen tulee (1) vahvistaa tilinpäätös edelliseltä toimintakaudelta ja (2) asettaa yksi tai useampi henkilö tarkastamaan hallintoa ja tilejä kuluvalta toimintavuodelta tai siltä ajalta, jonka yhtiöjärjestys määrää. Laki ei asettanut vaatimuksia tilintarkastajalle eikä muun muassa tilintarkastajan riippumattomuutta tai esteellisyyttä oltu säännelty. Tilintarkastuskertomus oli toisin sanoen täysin vapaamuotoinen, sillä säänneltyä tilintarkastuskertomusmallia ei ollut. Lain vaikutus oli kuitenkin merkittävä tilintarkastuksen kehitykselle. (Kosonen 2005, 37, 196; 2006, 21.)

Tilintarkastuksen sääntelyn alkaessa tilintarkastuskertomusta kutsuttiin ”yhtiökokousmalliksi”. Tilintarkastajina toimineiden C.F. Wahlbergin ja Nicolas Sinebrychoffin tapainen yhtiökokousmalli yleistyi hiljalleen. Mallissa todettiin, ettei heillä tilintarkastajina ole tarkastuksen perusteella huomautettavaa ja että he puoltavat johdon esittämää voitonjaon käsittelyä sekä vastuuvapauden myöntämistä johdolle. Nähtiin, että tilintarkastuskertomus oli tarkoitettu vain yhtiökokoukselle ja osakkeenomistajille. (Blummé 2008a, 13.)

Suomessa julkaistiin ensimmäisen kerran tilintarkastusopas vuonna 1917. Oppaassa Pikoffin (1917, 51) mukaan tilintarkastuskertomuksessa olisi hyvä olla lueteltuna kaikki ne yksityiskohdat, jotka oli tarkastettu. Kertomuksessa tulisi tuoda esille asiat, joihin tarkastus antoi aiheita, ja mahdolliset ehdotukset liittyen muutoksiin ja tavoitteisiin. Tilintarkastuskertomuksen tulisi ottaa kantaa voitonjakoehdotukseen ja kertomus tulisi lopettaa vastuuvapauden myöntämiseen. (Pikoff 1917, 51; Kosonen 2005, 197.)

1970-luvun vaihdetta lähestyttäessä yhtiökokousmalli oli muuttumassa pikemminkin ”sidosryhmämalliksi”, jonka nimi juontuu sen tarkoituksiperästä. Kertomusmallien isosta kirjosta haluttiin kuitenkin päästä eroon. Muutos alkoi osakeyhtiölakiehdotuksesta (27/1977). Tätä ennen ainoa tieto tilintarkastuksesta löytyi vain tasekirjan tilintarkastusmerkinnästä. Lakiehdotuksen myötä tilintarkastuskertomuksesta tehtiin julkinen. (Blummé 2008a, 13.)

KHT-yhdistys julkaisi vuonna 1980 suosituksen vakiomuotoisesta tilintarkastuskertomusmallista. Tämä kertomusmalli sai kuitenkin paljon kritiikkiä lähinnä siksi, että kertomuksen informaatioarvon nähtiin vesittyvän (mm. Hällström 1982). Uutta kertomusmallia pidettiin ikään kuin pakkopaitana tilintarkastajille, sillä KHT-yhdistykseen kuuluvan tilintarkastajan tuli käytännössä noudattaa vakiomuotoista kertomusmallia (Hallböck 1982, 342).

Uusi tilintarkastuslaki (936/1994) astui voimaan 1.1.1995. Laissa säädettiin tilintarkastajan lakisääteisistä raporteista. Lain 4:19 §:n mukaan tilintarkastajan on annettava kultakin tilikaudelta tilintarkastuskertomus. Tämä tuli luovuttaa yhteisön tai säätiön hallitukselle tai vastaavalle toimielimelle viimeistään kaksi viikkoa ennen sitä kokousta, jossa tilinpäätös on esitettävä vahvistettavaksi. Laissa määrättiin myös ensimmäistä kertaa siitä,

mitä tilintarkastajan tuli lausua tilintarkastuskertomuksessaan. Laissa eriteltiin viisi koh-
taa, joista tilintarkastajan tulee antaa lausunto:

- (1) onko tilinpäätös laadittu kirjanpitolain ja tilinpäätöksen laatimista koskevien
muiden säännösten ja määräysten mukaisesti;
- (2) antaako tilinpäätös kirjanpito-laissa tarkoitettulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot
yhteisön tai säätiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta;
- (3) tilinpäätöksen vahvistamisesta;
- (4) tuloksen käsittelystä hallituksen tai muun vastaavan toimielimen esittämällä ta-
valla; sekä
- (5) vastuuvapauden myöntämisestä.

Muutoksena 1900-luvun alkupuolen käytäntöön kertomuksesta poistuivat ehdotukset
muutoksista ja tavoitteista. Lain 4:20 §:n mukaan tilintarkastaja voi esittää huomautetta-
via seikkoja hallitukselle, hallintoneuvostolle, toimitusjohtajalle tai muulle vastuuvolv-
lille sellaisista seikoista, joita ei esitetä tilintarkastuskertomuksessa. Yhtiön tai säätiön
tulee käsitellä pöytäkirja viipymättä. Pöytäkirja ei ole julkinen asiakirja ja sen tehtävänä
on varmistua tilintarkastajan antaman informaation perille menosta (Halonen & Steiner
2009, 455). Myöhemmin myös käytäntöön otettu tilintarkastusmuistio sisältää seikkoja,
joita tilintarkastaja haluaa kommunikoida yhtiön tai säätiön vastuuvolliselle. Muisti-
oon sisällytettäviä asioita ovat muun muassa suoritettut tarkastustoimenpiteet tai havain-
not. Tilintarkastusmuistio ei myöskään ole julkinen asiakirja. (Halonen & Steiner 2009,
475.)

Tilintarkastuskertomuksen vakiomuotoisuus ja pakottava sääntely sai ensiaskeleensa,
kun kansainvälisesti tilintarkastusta säätelevä yhteisö International Federation of Ac-
countants (myöhemmin IFAC) julkaisi vuonna 1993 uuden tilintarkastuskertomusmallin.
IFAC:n mukaan uudessa tilintarkastuskertomusmallissa oltiin otettu erityisesti huomioon
yrityksen johdon ensisijainen vastuu tilinpäätöksen laatimisesta, tilintarkastajan ensisijai-
nen vastuu lausunnon esittämisestä hallituksen laatimasta ja esittämästä tilinpäätöksestä
sekä lyhyt kuvaus tilintarkastuksen sisällöstä ja luonteesta sekä olennaisuuden korosta-
misesta. (Kosonen 2005, 207.) KHT-yhdistyksen silloisen puheenjohtajan Mauri Palvin
mukaan IFAC:n malli ei sovellu suomalaiseen tilintarkastuskäytäntöön lainsäädännön

erilaisuuden vuoksi, sillä IFAC:n malli oli luotu lähtökohtaisesti Yhdysvaltojen lainsäädännön pohjalta (Palvi 1994, 136). Myöhemmin vuonna 1995 KHT-yhdistys laati IFAC:n esittämän mallin ja suomalaisen lainsäädännön pohjalta vakimuotoisen kertomusmallin jäsentensä käyttöön. Malli koettiin tarpeelliseksi Suomessa, sillä tilintarkastuksen sääntelyn koettiin eroavan muiden maiden sääntelyistä (Paul 1996, 307-308). Erot koskivat pääosin IFAC:n mallin johtopäätöskappaletta. Tilintarkastuslain 19 §:n ja uuden tilintarkastuskertomusmallin mukaan tilintarkastajan tulee ottaa kantaa tilinpäätöksen vahvistamiseen, tuloksen käsittelyyn ja vastuuvapauteen.

2.2 Kansainvälisten standardien voimaantulo ja vaikutukset

Hallituksen esityksessä (194/2006) tuotiin ilmi kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS-standardit) käyttöönotto ja niiden vaikutukset tilintarkastukseen. Esityksessä tunnistettiin tarve uudistaa tilintarkastuslakia IFRS-standardeihin mukautuvaksi. Esityksen mukaan IFRS-standardien käyttöönotto on tuonut mukanaan kokonaan uudenlaisen ja huomattavasti yksityiskohtaisemman tilinpäätösnormiston. (HE 194/2006, 7-8.) Tavoitteena oli parantaa tilinpäätösten ja tilintarkastusten uskottavuutta sekä luotettavuutta lisäämättä kuitenkaan kohtuuttomasti tilintarkastuksen kustannuksia ja aiheuttamatta yrityksille tarpeettomia rasitteita (HE 194/2006, 17). Tästä syystä tilintarkastuslakia (459/2007) uudistettiin ja 1.1.2007 voimaan astuneen lain 3:13 § velvoitti tilintarkastajaa soveltamaan kansainvälisiä tilintarkastusstandardeja (ISA-standardit). Tätä aikaisemmin ISA-standardien noudattaminen oli ollut vain KHT-yhdistyksen suositus, mutta nyt niistä tuli lailla sitovia (Koskinen 2006, 5). Laissa (3:15 §) lähtökohtana oli antaa lausunto koskien vain, (1) antavatko tilinpäätös ja toimintakertomus noudatetun säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot yhteisön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta, ja (2) ovatko toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ristiriidattomia (Blummé 2008a, 15).

Tilintarkastuskertomuksen kannalta ISA-standardien aiheuttama sääntely tarkoitti vakimuotoista ISA-standardeihin nojaavaa kertomusmallia. KHT-yhdistys laati ISA-standardien pohjalta vakimuotoisen kertomusmallin vuosikokouksessaan 14.12.2007. Malli

otettiin käyttöön 1.7.2007, ja se pohjautui ISA 700 ja 701 -standardien vaatimuksiin. (Virkilä 2009, 72-75.) Tilintarkastajan tehtäväksi tuli varmistaa, että johdon antama informaatio on johdonmukainen, lakien ja säännösten mukainen ja antaa oikeat ja riittävät tiedot sovellettavan normiston mukaisesti. Tilintarkastuksen nähtiin olevan keskeinen väline tilinpäätösraportoinnin oikeellisuuden ja läpinäkyvyyden varmistamisessa sekä pääomamarkkinoiden luotettavuuden takaamisessa. Tilinpäätöksen tarkoituksiksi muodostui hyödyllisen tiedon antaminen sidosryhmien päätöksentekoa varten. Tilintarkastuskertomusta tulisi lukea yhdessä tilinpäätöksen kanssa. (Blummé 2008b, 28-29.)

KHT-yhdistyksen laatima tilintarkastuskertomuksen vakiomalli sisältää kymmenen kohtaa ISA 700 -standardin mukaisesti (KHT-yhdistys 2014, 37):

1. Otsikko
2. Vastaanottaja
3. Johdantokappale
4. Toimivan johdon vastuu tilinpäätöksestä
5. Tilintarkastajan velvollisuudet
6. Tilintarkastajan lausunto
7. Muut raportointivelvoitteet
8. Tilintarkastajan allekirjoitus
9. Tilintarkastuskertomuksen antamispäivä
10. Tilintarkastajan osoitetiedot.

Tilintarkastuskertomuksessa oli myös yksilöitävä sen kohteena oleva tilinpäätös sekä ilmoitettava, mitä tilinpäätössäännöstä tilinpäätöksen laatimisessa on noudatettu (kirjanpitolakia (FAS) tai IFRS-tilinpäätösstandardeja). Tilintarkastajan antama lausunto tilintarkastuskertomuksessa voi olla vakimuotoinen, ehdollinen tai kielteinen. Tilintarkastajan tulisi jättää lausunto antamatta silloin, kun tilintarkastuksen laajuutta koskevan rajoituksen mahdollinen vaikutus on niin olennainen ja laaja, ettei tilintarkastaja ole pystynyt hankkimaan riittävästi tilintarkastusevidenssiä eikä siten voi antaa lausuntoa tilinpäätöksessä. (Tomperi 2009, 156-162.) Tilintarkastuslain (459/2007) 3:15 §:n mukaan tilintarkastaja on myös velvollinen huomauttamaan tilintarkastuskertomuksessaan, jos yhteisön

tai säätiön yhtiömies, hallituksen, hallituneuvoston tai vastaavan toimielimen jäsen, puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja taikka toimitusjohtaja tai muu vastuuvollinen on (1) syyllistynyt tekoon tai laiminlyöntiin, josta saattaa seurata vahingonkorvausvelvollisuus yhteisöä tai säätiötä kohtaan, tai (2) rikkonut yhteisöä tai säätiötä koskevaa lakia taikka yhteisön tai säätiön yhtiöjärjestystä, yhtiösopimusta tai sääntöjä.

Tilintarkastajan tulisi tilintarkastuskertomusta laatiessaan tehdä johtopäätös siitä, onko tilintarkastuskertomusta tarpeen mukauttaa. Mukautetut lausunnot on aina perusteltava omassa kappaleessaan. Tilintarkastaja käyttää ammatillista harkintaa tehdessään johtopäätöksen siitä, esiintyykö tilinpäätöksessä olennaista virheellisyyttä tai aiheuttaako tilintarkastajan evidenssin riittämättömyys seikkoja, joiden perusteella tilintarkastaja ei kykene toteamaan sisältykö tilinpäätökseen olennaista virheellisyyttä. (Tomperi 2009, 160.)

Taulukossa 1 on kuvattu ISA 700 -standardin mukaista mukauttamiseen johtavien syiden johtopäätösmatriisia:

Tilintarkastajan harkintaan perustuva ratkaisu tilinpäätökseen kohdistuvien vaikutusten tai mahdollisten vaikutusten laajuudesta		
<i>Mukauttamiseen johtavan seikan luonne</i>	<i>Olennainen mutta ei laajalle ulottuva</i>	<i>Olennainen ja laajalle ulottuva</i>
Tilinpäätös on olennaisesti virheellinen	Ehdollinen lausunto (varauksen sisältävä lausunto)	Kielteinen lausunto
Ei pystytä hankkimaan tarpeellista määrää tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä	Ehdollinen lausunto (varauksen sisältävä lausunto)	Jätetään lausunto antamatta

TAULUKKO 1: Johtopäätösmatriisi, joka on johdettu ISA 700 -standardin tiedoista.

Tilintarkastajan on annettava tilintarkastuskertomuksessaan tarpeelliset lisätiedot. Vaatimus lisätietojen esiin tuomisesta on ehdoton, vaikkakin se sisältää harkinnanvaraisuutta. Mikäli on olemassa seikkoja, joihin tilintarkastaja kiinnittää erityistä huomiota, on hänen

aina tuotava ne esiin tilintarkastuskertomuksessaan. Lisätietojen antaminen ei vaikuta tilintarkastajan lausuntoon eikä tilintarkastajan lausunto ole kyseisten annettujen seikkojen suhteen ehdollinen. Lisätiedon antaminen voi olla tarpeen tapauksissa, joissa tilintarkastaja haluaa kiinnittää erityistä huomiota johonkin seikkaan. (Halonen & Steiner 2009, 451-453.)

Uusien ISA-standardien perusteella kehitetty tilintarkastuskertomuksen vakiomalli oli siis nimensä mukaisesti vakiomalli. Malli sai osakseen kritiikkiä sen vakiomuotoisuudesta ja raportoinnin läpinäkyvyyden vähäisyydestä. Tilintarkastuskertomusmalli oli samuodoiltaan lähes sama kaikilla suomalaisilla listatuilla yhtiöillä. (Ritakallio 2010, 9.) Näin ollen tilintarkastuskertomuksista voitiin nähdä puuttuvan tilintarkastuksen tuottama lisäarvo ja informaatio, ja sen ainoa tehtävä on tarjota varmuus siitä, että tilinpäätös ja toimintakertomus tarjoaa oikeat ja riittävät tiedot tilinpäätöksestä ja että ne ovat ristiriidattomat.

2.3 Tilintarkastuskertomuksen uudistukset

Viime vuosikymmenen lopun finanssikriisin myötä tilintarkastuskertomusten kehittäminen nousi puheenaiheeksi, kun Euroopan komissio vastasi kriisiin julkaisemalla 13.10.2010 työpaperin tilintarkastuksen sääntelyn kehittämisestä. Euroopan komission julkaisun (2010, 3) mukaan tavoitteena oli selvittää, vastaavatko tilintarkastukset nykyajan liiketoimintaympäristön vaatimuksia. Julkaisussa pohdittiin tilintarkastajan roolia ja hänen tuottamaa informatiikkaa sidosryhmille, sekä roolin laajentamista suuntaan, jossa sidosryhmät saisivat tilintarkastuksesta lisäarvoa. Komissio julkaisi myöhemmin vuonna 2011 direktiivimuutosehdotuksen koskien tilintarkastajan valintaa, oheispalvelujen tarjoamista, tilintarkastajan raportointia sekä valvontaa. Muutosehdotukset koskivat pääosin PIE-yhtiöitä. Tilintarkastuskertomuksia koskevien muutosehdotusten mukaan tilintarkastajan tulisi (1) arvioida tarkastuksen kohteena olevan yhteisön sisäistä valvontajärjestelmää sekä kirjanpito- ja laskentajärjestelmää, (2) ilmoittaa ja perustella kirjanpitosäännösten ja lakien rikkomiset, (3) arvioida yhteisön kykyä jatkaa toimintaa, (4) yksilöitävä tilinpäätöksen olennaisuuden virheellisuuden riskejä, (5) kuvata käytettyä tilintarkastusmetodologiaa, (6) ilmoittaa, ettei ole tarjottu kiellettyjä tilintarkastuksen oheispalveluja,

- (7) ilmoittaa, että tilintarkastaja on ollut riippumaton tilintarkastusta suorittaessaan sekä
 (8) yksilöitävä tilintarkastustiimin jäsenet. (Fraktman 2012, 14-16.)

Kansainvälinen tilintarkastuslautakunta IAASB vastasi finanssikriisiin aloittamalla tilintarkastajan raportointia koskevan uudistusprojektin. Projektin tavoitteena oli lisätä informaatiota tilintarkastuskertomuksiin pienentämällä tilintarkastuksen odotus- ja informaatiokuilua. Tilintarkastuksen odotuskuilulla tarkoitetaan IAASB:n työpaperilla sitä eroa, mitä sidosryhmät odottavat tilintarkastajalta ja tilinpäätökseltä siihen, mitä se todellisuudessa on. Työpaperilla tuodaan myös ilmi tilintarkastuksen informaatiokuilu, jota kuvataan tilinpäätösten käyttäjien saatavilla olevaan informaation ja tilinpäätöksen, tilintarkastuskertomuksen sekä muiden julkisten tietojen välittämän informaation erona. (IAASB 2012, 3-4.) Informaatiokuilua voidaan IAASB:n mukaan vähentää raportoimalla pääliiketoiminnan, operationaalisen liiketoiminnan sekä tilintarkastuksen riskit, yksittäiset merkittävät tapahtumat tilikaudella, sääntelyn ja tilinpäätösstandardien muutoksien vaikutukset tilinpäätökseen sekä tarkastuksen kannalta keskeiset seikat (IAASB, 2011, 9).

Tämänhetkistä tilintarkastuskertomusta pidettiin jokseenkin niukkana lisäarvon puuttumisen vuoksi. Tilintarkastuskertomusmalli sai nimenomaisesti kritiikkiä sen vajavaisen informatiivisuuden vuoksi. Tilintarkastuskertomusta haluttiin kehittää suuntaan, jossa se auttaisi sijoittajia ja muita sidosryhmiä taloudellisessa päätöksenteossa (Ritakallio 2010, 6-9). Toisaalta taas tilinpäätösinformaatiota ja sen sääntelyn kehittämistä kuvailtiin arvopaperimarkkinakeskeiseksi jättäen yhtiöoikeudelliset seikat sekundääriseen asemaan (Mähönen 2009, 455-456). IAASB:n työpaperilla ehdotettu laajennettu tilintarkastuskertomus olisi aikaisempia informatiivisempi ja näin ollen palvelisi erityisesti sijoittajia ja talousanalyytikoita, mutta myös näiden lisäksi muita sidosryhmiä kuten lainanantajia, velkojia ja julkisen sektorin viranomaisia. Uudistuksen motivaationa oli parantaa tilintarkastajan raportointia globaalisti huomioiden jäsenvaltioiden lainsäädäntöjen erilaisuudet. Pää tavoite uudessa tilintarkastuskertomuksessa oli globaalisti parantaa sidosryhmien mahdollisuutta tehdä tehokkaampia ja parempia taloudellisia ratkaisuja tilinpäätös- ja tarkastusinformaatiota hyödyntäen (IAASB 2012, 4, 7.)

IAASB:n mukaan tilintarkastuskertomuksen kehitystyössä oltiin tunnistettu viisi painoaluetta, joiden mukaan tilintarkastajan lausuntoa tulisi edistää seuraavien asioiden osalta

(IAASB 2012, 6):

- informatiikkaa asioista, joita tilintarkastaja on korostanut päätöksenteossään sekä asioita, jotka ovat tilinpäätöksen lukijan näkökulmasta merkittäviä;
- raportointia yhtiön toiminnan jatkuvuudesta sekä siihen vaikuttavien olennaisten epävarmuutta aiheuttavista seikoista, mikäli havaittu;
- raportointia tilinpäätöksen ja muun informaation välisistä olennaisista epäjohton-mukaisuuksista, mikäli havaittu;
- tilintarkastuskertomuksessa tilintarkastajan lausunnon ja muun yhteisöä koskevan informaation esittämisen merkittävyyden korostamista; ja
- mahdollisuutta raportoida tilintarkastuskertomuksessa läpinäkyvämmiin suorite-tusta tilintarkastustoimenpiteistä sekä tilintarkastajan, johdon ja muiden vastuu-henkilöiden rooleista tarkastuksessa.

Lopputuloksena IAASB laati heinäkuussa 2013 kertomusmallin PIE-yhtiöiden tilintar-kastusta varten, jota kutsuttiin ”riippumattomaksi tilintarkastuskertomusmalliksi”. Tämä uusi ja laajennettu malli sisälsi 13 eri kohtaa ja sen rakenne oli seuraava (IAASB 2013, 13-16):

1. Otsikko: Riippumaton tilintarkastuskertomus
2. Vastaanottaja
3. Tilintarkastajan lausunto
4. Lausunnon perusta
5. Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat
6. Toiminnan jatkuvuus
7. Muu informaatio
8. Johdon ja muiden vastuuvollisten vastuu
9. Tilintarkastajan vastuu
10. Muut raportointivelvoitteet
11. Tilintarkastajan allekirjoitus
12. Tilintarkastajan osoitetiedot
13. Tilintarkastuskertomuksen antamispäivä.

Suurimpana muutoksena kertomusmallissa oli viides kohta: tilintarkastuksen kannalta keskeisten seikkojen raportoiminen. Tämä oli selkeästi ensimmäinen askel vanhasta tilintarkastuskertomuksen vakiomallista yksilöityyn ja enemmän lisäarvoa tarjoavaan kertomusmalliin. Keskeiset seikat tulivat suorana käännöksenä englannin kielisestä käsitteestä ”Key Audit Matter” (myöhemmin KAM). Näillä tarkoitetaan ISA 701 -standardin 8 kohdan mukaisia seikkoja, jotka tilintarkastajan ammatillisen harkinnan mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. ISA 701 -standardin 13 kohta velvoittaa myös tilintarkastajaa sisällyttämään viittauksen, (1) miksi kyseisen seikan on katsottu olevan tilintarkastuksessa yksi merkittävimmistä, ja (2) kuinka kyseistä seikkaa on käsitelty tilintarkastuksessa. (ST-Akatemia 2017b, 37-38.) Uudistus oli merkittävä, sillä nyt tilintarkastaja informoi tilinpäätöksen lukijaa selkeistä riskitekijöistä tilinpäätöksessä. Käytännössä uudistus näkyi siten, että tilintarkastuskertomuksessa oli mainittu seikka (esimerkiksi vaihto-omaisuuden arvostaminen) ja tälle tehdyt tarkastustoimenpiteet (esimerkiksi tarkastuslaskenta epäkuranttien nimikkeiden havaitsemiseksi). Tilintarkastajan raportointia haluttiin kehittää informatiivisemmaksi, läpinäkyvämmäksi ja avoimemmaksi. Tilintarkastajan raportointi alkoi keskittymään yhä enemmän tilintarkastuksen kannalta keskeisten riskialueiden raportointiin ja kannanottoon toiminnan jatkuvuudesta (Vuopala 2015, 58).

IAASB julkaisi ISA-standardien uudistukset virallisesti 14.1.2015. Näihin sisältyivät ISA 700 ja 701 -standardien uudistukset koskien tilintarkastuskertomuksen vakiomallia. ST-Akatemia (2017b, 127-132), aikaisemmin KHT-yhdistys, on julkaissut raportointia koskevassa teoksessaan tästä suomenkielisen tilintarkastuskertomusmallin (Liite 1). Nykyisen mallin erot IAASB:n vuoden 2013 malliin ovat pitkälti otsikoiden ja muiden kohtien nimeämisissä.

2.4 Tilintarkastuskertomuksen informatiivinen arvo

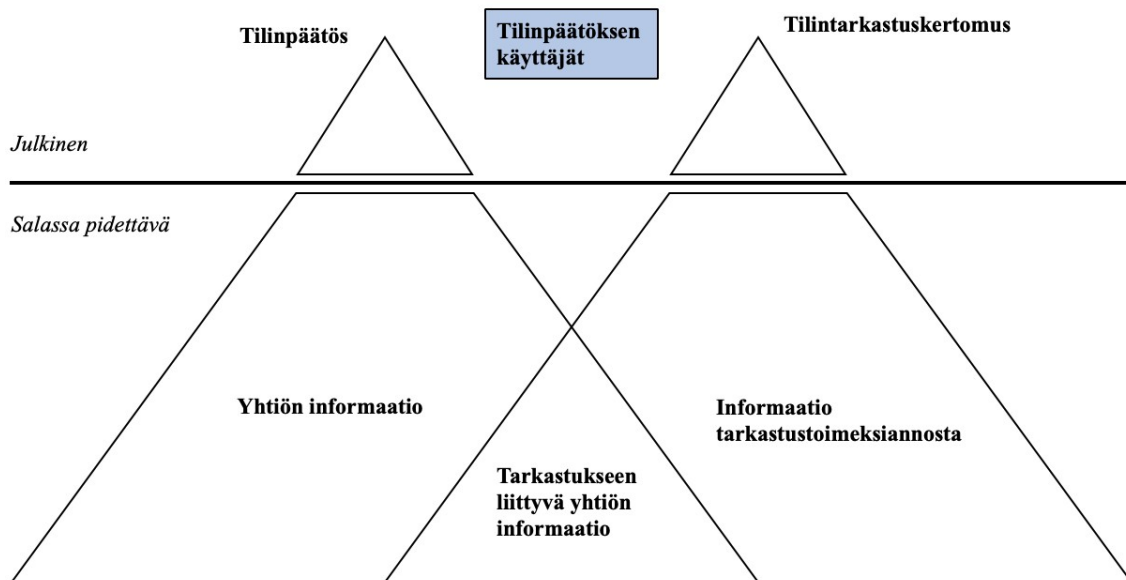
Tilintarkastuskertomus on tyypillisesti tilinpäätöksen vähiten luetuin osa. Tilintarkastuskertomuksen tuottama lisäarvo liittyy siihen, onko tilintarkastuskertomus vakiomuotoi-

nen, mukautettu vai kielteinen. Vakiomuotoisen tilintarkastuskertomuksen on nähty olevan eräänlainen sertifikaatti, jonka perusteella tilinpäätöksen lukija voi todeta tilinpäätöksessä olevien tietojen olevan olennaisesti oikeita ja sen, että tilinpäätöstä kannattaa lukea ja analysoida. (Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 84.) Tällöin tilintarkastuskertomuksen informatiivinen arvo perustuu lähinnä siihen, että se on vakiomuotoinen. Leppiniemen ja Leppiniemen (2000, 84) mukaan tilinpäätöstä tulkitessa tilinpäätöksen lukijan tulee kiinnittää erityistä huomiota tilinpäätökseen silloin, kun tilintarkastuskertomus ei ole vakiomuotoinen, sillä vakiomuodosta poikkeaminen edellyttää erityisen vakavan arvoista seikkaa. Nykypäivinä tilintarkastuskertomuksen lisätietojen arvo on kuitenkin noussut esille tilintarkastuskertomuksen merkityksen keskusteluissa. Tilinpäätöksen lukijan tulisi kiinnittää huomiota tilintarkastuskertomukseen sen mahdollisten huomioiden tai lisätietojen vuoksi (Yritystutkimus 2017, 53).

Tilintarkastuskertomusta koskevan sääntelyn taustalla on ollut tilintarkastajan roolin muuttuminen. Aiemmin tilintarkastajan katsottiin valvovan osakkeenomistajien (ja tätä kautta myös yhtiön) etuja, kun taas nykyään tilintarkastajan nähdään valvovan edellä mainittujen lisäksi myös sijoittajien, velkojen ja yhteiskunnan näkökulmia: tilintarkastaja halutaan nähdä tietynlaisena yleisen edun vartijana. (Ruohonen 2017a, 28-29).

IAASB:n (2012, 4) mukaan muutoksien tarkoituksena on informaatiokuilun pienentäminen, joka syntyy tarjolla olevan julkisen taloudellisen informaation ja sidosryhmien tarvittavan informaation välille. Tilintarkastaja käsittelee ja dokumentoi tarkastustoimeksiannossaan merkittävästi olennaista tietoa yhtiöstä ja sen taloudellisesta asemasta. Tämän vuoksi tilinpäätöksen lukijat, erityisesti sijoittajat, kaipaivat, että tilintarkastajat raportoisivat enemmän tilintarkastuskertomuksessaan huomiota herättävistä seikoista. (IAASB 2012, 4; 2011, 8-9.) Kuviolla 1 on havainnollistettu, kuinka tilintarkastajan ja yhtiön informaatiosta vain osa on julkista ja kuinka vain pieni osa kokonaisinformaatiosta jää tilinpäätösten käyttäjille. Tämän myötä tilintarkastuskertomuksen ja tilinpäätöksen välille syntyy informaatiokuilu. Informaatiokuilun pienentämistä edistävänä on nähty KAM:ien raportointivelvollisuus PIE-yhtiöissä. Tämän muutoksen voidaan nähdä olevan yksi merkittävimmistä muutoksista tilintarkastuskertomuksissa sen uudistamisen yhteydessä, sillä se mahdollistaa yksityiskohtaisen ja riskiperusteisen informatiivisuuden lisäämisen vakiomallisiin tilintarkastuskertomuksiin (Savtschenko 2015, 25). Se myös yksilöi ensimmäistä kertaa tilintarkastuskertomuksen kommunikoimalla lukijalle sen nimenomaisen

tarkastustoimeksiannon huomiota herättävät seikat sekä tarjoamalla samanaikaisesti uutta taloudellista informaatiota yhtiöstä. Näiden syiden vuoksi sijoittajat ovat suhtautuneet muutokseen varsin positiivisesti. (Gullkvist 2016, 57.)



KUVIO 1: Suomennos informaatiokuilua hahmottavasta kuviosta (IAASB 2011, 9).¹

Coramin, Mockin, Turnerin ja Grayn (2011, 237) mukaan tilintarkastuksen arvonluonti perustuu tilinpäätösinformaation laadun lisäämiseen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tilintarkastuskertomuksen tulisi yksinään tuoda ilmi tilintarkastuksen tuoma lisäarvo, vaikka tilinpäätöksen lukija sitä odottaisi. Tilintarkastuskertomuksen tuottaman informaation arvo, niin sanottu kommunikaatioarvo, perustuu pitkälti sen vakiomuotoisuuteen ja siinä ilmaistuihin lisäseikkoihin (Coram ym. 2011, 250-251). Informaatiokuilun pienentämisen sekä tilintarkastuskertomuksen kommunikaatioarvon myötä sijoittajat haluaavat entistä informatiivisemman tilintarkastuskertomuksen. Tämä voidaan saavuttaa tilintarkastajan raportoidessa entistä enemmän yhtiön riskeistä. Tästä syystä KAM:ien lisääminen tilintarkastuskertomukseen on ollut juuri oikea suunta informaatiokuilun pienentämiseksi. (Ritakallio 2016, 11.) Sekä tilinpäätöksen lukijat, eli suurimmaksi osaksi si-

¹ Tekijänoikeudet © toukokuu 2011 International Federation of Accountants (IFAC). Kaikki oikeudet pidätetään. Käytetään IFAC:n luvalla.

joittajat, että IAASB ovat yhtä mieltä tilintarkastuskertomuksen informatiikan lisäämisestä, mikä on havaittavissa tilintarkastuskertomukseen kohdistuvan sääntelyn muutoksista. Informaatiokuilun pienentämisen edistämiseksi tilintarkastuskertomukset ovat yhä enenevässä määrin kehittyneet informatiivisempaan suuntaan. Kehityksen myötä myös tilintarkastuskertomuksessa esitetyt lisätiedot ovat laajentuneet.

2.5 Vapaaehtoisten lisätietojen esittäminen tilintarkastuskertomuksessa

Vaikka Suomessa tilintarkastuskertomukset ovat pääsääntöisesti ST-Akatemian mukaisia vakiomalleja, voidaan niitä kuitenkin yksilöidä tarkastuskohteen tarpeen vaatiessa. Yksilöinti tapahtuu lisätietojen tai muiden tiettyä seikkaa painottavien kappaleiden esittämisen avulla. Lisätietojen tai muun informaation esittämistä säätelee ISA 706 -standardi. Standardin mukaan, mikäli tilintarkastaja katsoo tarpeelliseksi kiinnittää huomiota tiettyyn seikkaan tilinpäätöksessä (ISA 706.8) tai mikäli tilintarkastaja kokee tarpeelliseksi viestiä jostain muusta kuin tilinpäätöksessä esitetystä seikasta (ISA 706.10), tulee hänen mainita tästä tilintarkastuskertomuksessaan. Tilintarkastaja voi siis esittää lisätietoja hänen ammatilliseen harkintaan perustuen mistä vain tarkastukseen liittyvästä seikasta. Lisätietojen tulee olla kuitenkin olennaisia tilinpäätökseen tai tarkastukseen nähden. Turhaa ja merkityksetöntä tietoa tulee välttää (Lydman 2014a, 41).

Isossa-Britanniassa PIE-yhtiöiden tilintarkastuskertomuksen vakiomalliin sisältyy myös tilintarkastajan velvollisuus raportoida tarkastustoimeksiannossaan käytetystä olennaisuusrajaista sekä konsernitilintarkastuksen laajuudesta. Nämä raportointivaatimukset perustuvat Ison-Britannian omaan sääntelyyn, eivätkä esimerkiksi ISA-standardeihin tai EU-sääntelyyn. (Gullkvist 2016, 52.)

Tilintarkastuskertomuksen vakiomallista poiketen muun muassa Savtschenkon (2016, 58-65) esitetystä tilintarkastuskertomusmallissa on myös raportoitu tarkastuksessa käytetty olennaisuus vapaaehtoisena lisätietona. Tämä on esitetty rahamääräisenä olennaisuusrajana. Tilintarkastaja määrittää tämän olennaisuusrajan perusteella tarkastustoimeksiannossa havaittujen virheellisyyksien merkityksellisuuden tilinpäätöksen tulkinnan

kannalta. Tilintarkastuskertomusmallissa on myös tuotu esille olennaisuusrajan määrittämiselle käytetty vertailukohta sekä perustelut olennaisuuden määrittämiselle. Vakiomuotoisen tilintarkastuskertomuksen osalta olennaisuusrajan esittäminen tuo ilmi, ettei tilinpäätös sisällä kokonaisuudessaan olennaisuusrajan ylittävää virheellisyyttä. (Savtschenko 2016, 61.)

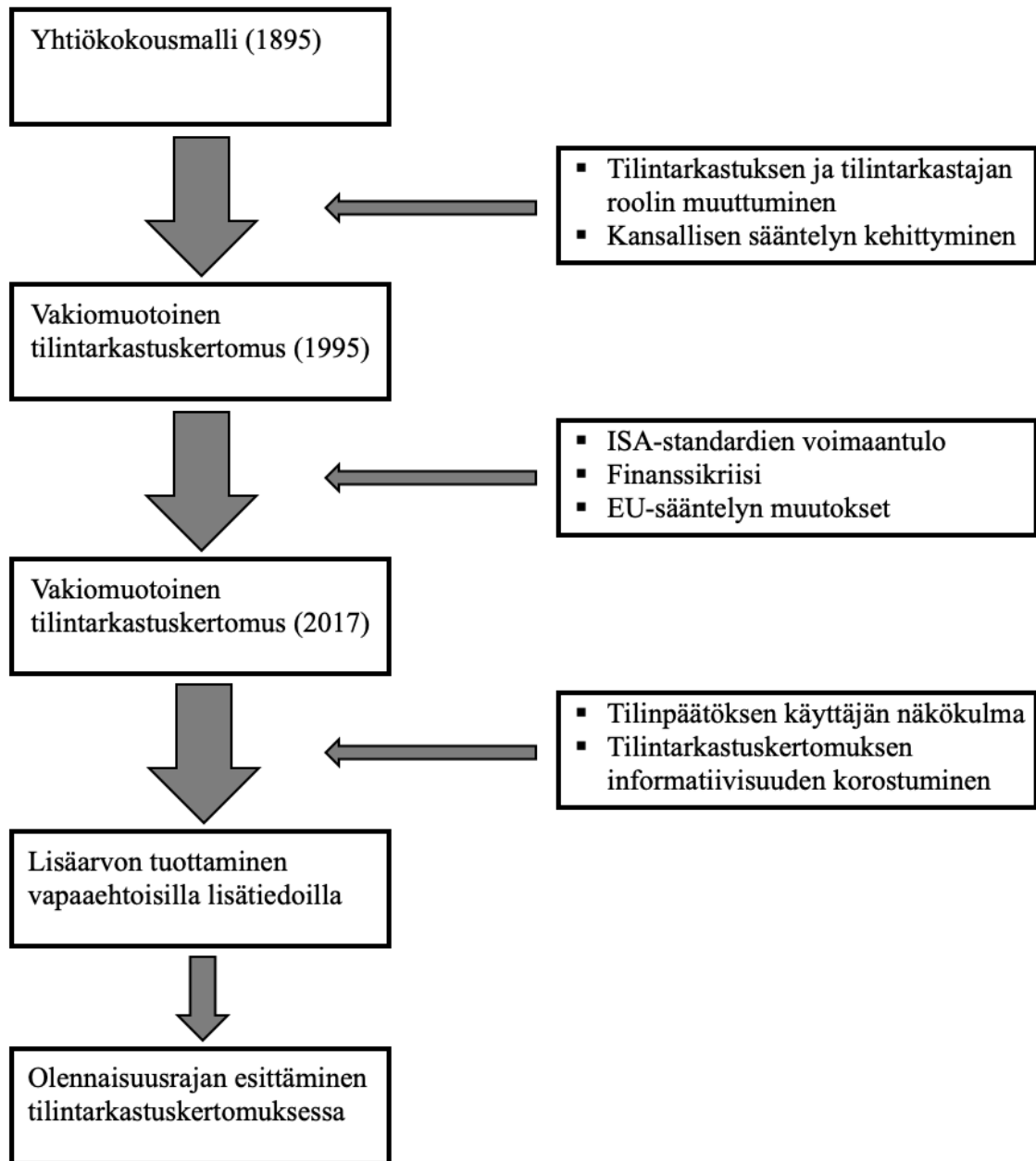
Olennaisuusrajan ollessa suuressa keskiössä tarkastustoimeksiannossa voidaan sen informoiminen tilintarkastuskertomuksessa katsoa merkittäväksi seikaksi. Tieteellisen kirjallisuuden (mm. Højskov 1998, Euroopan komissio 2011, Coram ym. 2013) tämän hetkinen konsensus on, että olennaisuusrajan ja vapaaehtoisten lisätietojen esittämisen katsotaan olevan tilinpäätöksen lukijan kannalta hyödyllistä, sillä se parantaa tilinpäätöksen lukijan ymmärrystä tilintarkastustoimeksiannosta ja tilintarkastuksen laadusta. (Boolaky & Quick 2016, 161.) Euroopan komission (2011, 14) mukaan tilintarkastajan raportointivelvollisuuksien kasvattamisella (sisältää muun muassa olennaisuusrajan esittämisen) tavoitellaan tilintarkastuksen riippumattomuuden, vastuullisuuden, avoimuuden, rehellisyyden ja objektiivisuuden lisäämistä. Tällä tavoin pyritään parantamaan tilintarkastuksen laatua sekä edistämään markkinoiden tehokkaampaa toimintaa tilintarkastuskertomuksen informatiikan kasvamisen myötä. (Euroopan komissio 2011, 14.)

Vapaaehtoisten lisätietojen esittämisen tuottamaa lisäarvoa voidaan myös tarkastella tilintarkastuksen laatua kuvaavan Knechelin ja Shecfkin (2014) teoreettisen viitekehyksen avulla. Tilintarkastuksen laatua arvioidessa on tärkeää huomioida siihen liittyvät sidosryhmät. Tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta tilintarkastus on laadukasta, silloin kun tilinpäätös ei sisällä virheellisyyksiä. Lainsäätäjän näkökulmasta tarkastuksen laatua mitaa se, onko se tehty lain ja standardien puitteissa. Tilintarkastajan näkökulmasta taas laadukkaan tarkastuksesta tekee se, että se on suoritettu tilintarkastusyhteisön omien tarkastusstandardien mukaisesti. (Kihn 2017, 87.) Tällaisessa viitekehyksessä tilinpäätöksen käyttäjien näkökulmasta tarkasteltuna tilintarkastuksen laatu paranee tilintarkastuskertomuksen tarkkuuden ja taloudellisen raportoinnin laadun kasvaessa. (Knechel & Shecfkin 2014, 131). Kihnin (2017, 97) mukaan tilintarkastuksesta laadukkaan tilinpäätöksen käyttäjille tekee se, että tarkastus on heitä hyödyttävää ja vastuullista.

2.6 Yhteenveto tilintarkastuskertomuksista

Kuviolla 2 on havainnollistettu toisen luvun sisältöä tiivistettynä. Vasemmalle puolelle kuviota on listattu keskiössä olevat asiat ja oikealle puolelle niihin vaikuttaneet tekijät. Suomessa kansallisen lainsäädännön muutokset johtivat vuoden 1895 yhtiökokousmallin kehittymiseen vuoden 1995 KHT-yhdistyksen esittämäksi ensimmäiseksi vakiomuotoiseksi tilintarkastuskertomukseksi. Alun perin tilintarkastuskertomuksen sääntelystä vastasi osakeyhtiölaki, mutta sittemmin sääntely siirtyi tilintarkastuslain alaisuuteen. Syynä lainsäädännön kehittymiseen oli tilintarkastuksen ja tilintarkastajan yhteiskunnallisen roolin muovautuminen sekä lainsäätäjän halu lisätä vakiomuotoista tilinpäätösraportointia yksilöidyn raportoinnin sijaan. EU-sääntelyn aloittamisen seurauksena sääntelyyn tulivat mukaan kansainväliset tilintarkastusstandardit (ISA-standardit), joiden myötä tilintarkastuskertomuksen vakiomuotoisuus lisääntyi entisestään. Ensimmäiset vakiomuotoiset tilintarkastuskertomukset saivat osakseen paljon kritiikkiä, sillä niiden informatiivisen arvon nähtiin vesittyvän. Näkemys tilintarkastuskertomuksesta talousinformaatiota tuottavana raporttina perustuu hyvin pitkälti näkemykseen tilintarkastajan roolista. Tyypillisesti tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta tilintarkastajan tulisi toimia myös talousinformaation tuottajana, kun taas sääntelijän näkökulmasta tilintarkastaja tulisi nähdä ensisijaisesti talousinformaatiota varmentavana.

Tilintarkastuskertomukset saivat käänteen, kun viime vuosikymmenen lopun finanssikriisin seurauksena kansainvälisistä tilintarkastusstandardeista säätävä IAASB halusi uudistaa tilintarkastajien sääntelyä. Tilinpäätöksen käyttäjät kritisoivat tilintarkastuksen onnistumista finanssikriisin myötä osittain siksi, että he kokivat taloudellisen raportoinnin epäonnistuneen. Tilinpäätöksen käyttäjien mukaan tilintarkastus ei kyennyt tunnistamaan ja raportoimaan oikea-aikaisesti sidosryhmiä koskevia riskejä. (Vuopala 2015, 35.) Tähän IAASB halusi vastata yksilöimällä tilintarkastuskertomuksia tavalla, mikä lisäisi kertomuksen tuottamaa lisäarvoa. Suurimpana muutoksena tilintarkastuskertomuksiin oli ISA 701 -standardin mukaisten KAM:ien esittäminen PIE-yhtiöiden tilintarkastuskertomuksissa.



KUVIO 2: Yhteenveto tilintarkastuskertomuksista.

Uusi ISA 701 -standardi herätti keskustelua tilintarkastuksen informaatiokuilusta sekä tilintarkastuskertomuksen roolista tilinpäätösinformaation lisäarvon tuottajana tilinpäätöksen lukijalle. Tilintarkastajan raportointia haluttiin informatiivisemmaksi ja läpinäkyvämmäksi. Sittemmin tilintarkastuksen ja tilintarkastajan raportoinnin tuottamaa lisäarvoa on kehitetty jatkuvasti, mistä johtuen tilintarkastuskertomuksessa vapaaehtoisten lisätietojen esittäminen on yleistynyt. Yhtenä yleistyvänä vapaaehtoisena lisätietona tilin-

tarkastuskertomuksissa on esitetty tilintarkastuksessa sovellettu olennaisuusraja. Olennaisuusrajan esittäminen tilintarkastuskertomuksissa on nykyään muutamissa maissa pakollista, mutta Suomessa se on toistaiseksi vapaaehtoista.

Voidaan siis nähdä olennaisuusrajan ilmoittamisen syyn juontuvan halusta pienentää informaatiokuilua ja tarjota lisäarvoa tilinpäätöksen käyttäjille. Olennaisuusrajan ilmoittamiseen on osittain ajauduttu finanssikriisin myötä. Finanssikriisistä johtuen sekä tilinpäätöksen käyttäjien (sijoittajien) sekä tilintarkastajia sääntelevien järjestöjen (mm. IAASB ja Euroopan komissio) tavoitteena on ollut tarjota mahdollisimman paljon hyödyllistä talousinformaatioita nopeasti reagoiville markkinoille. Olennaisuusrajan ilmoittaminen lisää myös tilintarkastuksen laatua, sillä tilintarkastuskertomus on tällöin tarkempi ja yksilöidympi. Tällöin voidaan nähdä olennaisuusrajan ilmoittamisen sekä hyödyttävän tilinpäätöksen käyttäjien ja näin ollen parantavan tilintarkastuksen laatua että pienentävän tilintarkastuksen informaatiokuilua. Näin ollen voitaisiin siis sanoa, että olennaisuusrajan ilmoittaminen lisää talousinformaatiota tilinpäätöksen käyttäjille hyödyttäen heitä päätöksenteossaan

3 OLENNAISUUSRAJAN MÄÄRITTÄMISEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Luvun 3 tarkoituksena on muodostaa hypoteesit kvantitatiivista tarkastelua varten. Luvussa 3.1 käydään läpi olennaisuusrajaa koskevan ISA-standardin (ISA 320) soveltamisala. Luvut 3.2 ja 3.3 keskittyvät tarkastelemaan ISA 320 -standardin mukaista olennaisuutta ja olennaisuusrajaa. Luku 3.4 käsittelee aikaisempia tutkimuksia olennaisuusrajaan vaikuttavista tekijöistä ja sen määrittämisessä huomioitavista seikoista. Luku 3.5 keskittyy kvantitatiivista tarkastelua varten tehtäviin hypoteeseihin ja on samalla myös yhteenveto tutkielman teoriaosuudesta.

3.1 ISA 320 -standardin soveltamisala

Tilintarkastusta säätelee nykyisin tilintarkastuslaki (1141/2015), hyvä tilintarkastustapa sekä ISA-standardit. Tilintarkastuslain 4:3.1 §:n mukaan tilintarkastajan on noudatettava hyvää tilintarkastustapaa tarkastustyötä tehdessään. Hyvä tilintarkastustapa on keskeinen tilintarkastajan toimintaa ohjaava normisto, joka tilintarkastajan näkökulmasta koskee kaikkia tilintarkastuslain soveltamisalaan kuuluvia tehtäviä. Halosen ja Steinerin (2009, 31) mukaan hyvä tilintarkastustapa on tapaoikeutta, joka sisältää tilintarkastajan periaatteita sekä keinoja, eli työmenetelmiä.

Tilintarkastuslain 3:3 §:n mukaan listayhtiöiden tilintarkastuksessa on hyvän tilintarkastustavan lisäksi noudatettava myös Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/43/EY 26 artiklassa tarkoitettuja, unionissa sovellettaviksi hyväksytyjä tilintarkastusstandardeja. 26 artiklan 1 kohdan mukaan Euroopan unionin jäsenvaltioiden on vaa-
dittava, että tilintarkastuksessa sovelletaan *hyväksytyjä* kansainvälisiä tilintarkastusstandardeja. Jäsenvaltiot voivat myös soveltaa kansainvälisiä tilintarkastusstandardeja, kunnes Euroopan komissio on hyväksynyt samaa asiaa koskevan tilintarkastusstandardin. EU-tasolla ISA-standardeja ei ole kuitenkaan hyväksytty vielä, joten voidaan tulkita, ettei tilintarkastuslain 3:3 § velvoita tilintarkastajaa soveltamaan näitä. ISA-standardien velvoitettavuus kytkeytyy siis tilintarkastuslain 4:3 §:n hyvään tilintarkastustapaan, joka velvoittaa tilintarkastajaa soveltamaan ISA-standardeja. (Ruohonen 2017b, 171-172.)

ISA 320 -standardia sovelletaan siis muiden ISA-standardien mukaisesti hyvän tilintarkastustavan velvoitettavuuden vuoksi. Standardia sovelletaan sekä listayhtiöiden että muiden yhteisöjen tarkastustoimeksiannoissa. Standardi käsittelee tilintarkastajan velvollisuutta soveltaa olennaisuuden käsitettä sekä suorittaessa ja suunnitellessa tarkastusta että arvioidessaan tilintarkastuksessa havaittujen tai havaitsemattomien virheellisyyksien vaikutusta tilinpäätökseen (ISA 320.5). ISA 320 -standardiin liittyy myös eräänlainen tilintarkastuskertomukseen liittyvä raportointivelvoite, sillä tilintarkastajan tavoitteena on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena virheistä tai väärinkäytöksestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, ja raportoida tilintarkastuskertomuksen kautta havainnoistaan. Olennaisen virheellisyyden havaitseminen voi johtaa tilintarkastuskertomuksen sisällön muuttumiseen tai jopa tilintarkastajan lausunnon muuttamiseen (ISA 705). ISA 320 -standardia sovelletaan 15.12.2009 tai sen jälkeen alkavilta tilikausilta laadittavien tilinpäätösten tilintarkastuksissa.

3.2 Olennaisuus käsitteenä

Tilintarkastuslaki ei ota kantaa olennaisuuden käsitteeseen, eikä se määrittele tilintarkastuksen tavoitetta. Tilintarkastuslain 3:5 §:n mukaan tilintarkastajan on tilintarkastuskertomuksessa todettava, onko tilintarkastaja havainnut tarkastuksessa saamiensa tietojen perusteella olennaisia virheellisyyksiä, jotka voisivat vaikuttaa yhteisön kykyyn jatkaa toimintaa. Tämä ei kuitenkaan velvoita tilintarkastajaa soveltamaan olennaisuuden käsitettä. Olennaisuuden käsitteen soveltamisen velvoitettavuus kytkeytyykin hyvän tilintarkastustavan myötä ISA 320 -standardista. (Lydman 2014b, 46.)

Kansainvälisten tilintarkastusstandardien mukaan tilintarkastajan tavoitteena tilintarkastustoimeksiannossa on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä virheistä tai väärinkäytöksestä johtuvaa virheellisyyttä, joka mahdollistaa tilintarkastajan lausunnon antamista siitä, onko tilinpäätös laadittu kaikilta olennaisilta osiltaan sovellettavan tilinpäätösnormiston mukaisesti (ISA 200.11). Virheellisyyksiä on pidettävä olennaisina, kun tilinpäätökseen sisältyy virheistä ja väärinkäytöksistä aiheutuvia virheellisyyksiä niin paljon, että niiden yhteismäärä voisi todennäköisimmin vaikuttaa tilinpäätöksen lukijan tilinpäätösinformaation pohjalta tekemiin päätöksiin. ISA 320 -standardi

velvoittaa tilintarkastajaa soveltamaan olennaisuuden käsitettä olennaisten virheellisyyksien tunnistamiseksi sekä niiden arvioimiseksi. Olennaisuuden käsitettä ei ole helppo määrittää ja, siksi olennaisten seikkojen tunnistaminen vaatii tilintarkastajalta ammatillista harkintaa. Tilintarkastuksen tavoitteena ei ole puuttua epäolennaisiin seikkoihin. (Halonen & Steiner 2009, 45.)

Olennaisuuden käsite on tärkeä lähtökohta tilintarkastukselle johtuen sen vaikutuksesta tilintarkastusriskiin. Tilintarkastusriski on riski siitä, että tilintarkastaja antaa epäasianmukaisen lausunnon tilinpäätöksestä, joka on olennaisesti virheellinen. Tilintarkastusriskin (TR) osatekijät ovat olennaisen virheellisyyden riski (OVR) sekä havaitsemisriski (HR). Tilintarkastajan tulee suunnitella ja suorittaa tilintarkastus siten, että hän voi perustella tilintarkastusriskin alentuneen hyväksyttävälle tasolle (Tomperi 2009, 35). Kaavalla 1 on kuvattu tilintarkastusriskin muodostumista (KHT-yhdistys 2012, 117):

$$(1) TR = OVR \times HR$$

Kaavassa 1 on esitetty tilintarkastusriskin muodostuvan olennaisen virheellisyyden riskin ja havaitsemisriskin tulona. Olennaisen virheellisyyden riskillä tarkoitetaan riskiä siitä, että tilinpäätös on olennaisesti virheellinen jo ennen tarkastustyön aloittamista. Tilintarkastaja ei voi tarkastustoimenpiteillään vaikuttaa olennaisen virheellisyyden riskiin. Havaitsemisriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, ettei tilintarkastaja huomaa kannanotossaan virheellisyyksiä, jotka voisivat olla olennaisia. (KHT-yhdistys 2012, 117.) Kaavasta voidaan siis nähdä, että tilintarkastajan ainoa tilintarkastusriskiä alentava keino on havaitsemisriskin pienentäminen. Havaitsemisriskin pienentäminen nollan suuruiseksi on mahdollista, sillä tilintarkastajan ei ole tarkoituksenmukaista tarkastaa kaikkea aineistoa (Tomperi 2009, 35). Tämän vuoksi tilintarkastaja vastaa tähän riskiin (1) suunnittelemalla tilintarkastuksen perusteellisesti, (2) tunnistamalla olennaisen virheellisyyden riskeihin vastaavat tilintarkastustoimenpiteet, (3) asianmukaisella tilintarkastushenkilöstön tehtävien jaolla, (4) noudattamalla ammatillista skeptisyyttä sekä (5) asianmukaisella suoritetun tilintarkastustyön valvonnalla ja läpikäynnillä (KHT-yhdistys 2012, 117). Tilintarkastusriskin luonteen vuoksi olennaisuus muodostuu tilintarkastajan keskeiseksi väli-

neeksi riskin pienentämiseksi, sillä olennaisuuden käsitettä käytetään koko tilintarkastuksen ajan, varsinkin (ISA 320.A1):

- (1) tunnistettaessa ja arvioitaessa olennaisen virheellisyyden riskejä;
- (2) päätettäessä tarkastustoimenpiteiden luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta; ja
- (3) arvioitaessa virheellisyyksien vaikutusta tilinpäätökseen tai tilintarkastuskertomuksen lausuntoon.

Tilintarkastajan hyvä tilintarkastuksen suunnittelu auttaa tilintarkastajaan harkitsemaan, mitkä asiat voisivat tehdä tilinpäätöksestä olennaisesti virheellisen tai puutteellisen. Olennaisuutta koskeva arvio auttaa tilintarkastajaa valitsemaan tarkastuksen suunnitteluvaiheessa, mitä kohteita tulee tarkastaa ja mitkä tarkastustoimenpiteet alentavat tilintarkastusriskin hyväksyttävälle tasolle. (Tomperi 2009, 36.)

Tomperin (2009, 36) mukaan olennaisuuskäsite voidaan nähdä sekä kvalitatiivisena (laatu) että kvantitatiivisena (määrä). Kvantitatiivisen näkökulman kannalta se voidaan nähdä tilien saldojen, tilinpäätöksessä esitettyjen numeeristen arvojen tai yksittäisten liiketapahtumien rahamäärien arvioinnissa. Olennaisuuden kvalitatiivisiin luonteenpiirteisiin sisältyy seuraavien tekijöiden olennaisuuden tunnistaminen: tarkastuksen kohde yhteisön olosuhteet tilikaudella, sovellettavassa tilinpäätösnormistossa tapahtuneet muutokset sekä tilinpäätöksessä esitetyt ei-rahamääräiset seikat, eli tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta tilinpäätöksellä esitetyt merkittävät laadulliset tiedot (ISA 320.A2).

Legorian, Melendrezin ja Reynoldsin (2012, 437) mukaan ISA 320 -standardi viestii selkeästi, että olennaisuuskäsitteen kvalitatiiviset piirteet ovat yhtä tärkeitä kuin kvantitatiiviset, ja tilintarkastajan tulee huomioida ne yhtä lailla. Tilintarkastuksessa havaitun seikan tai virheellisyyden ei tarvitse välttämättä olla kvantitatiivisesti, eli rahamääräisesti, olennainen ollakseen olennainen tilinpäätöksen kannalta. Virheellisyys voi vaikuttaa tilinpäätöksen lukijan tilinpäätösinformaatioon, jolloin virheellisyys on kvalitatiivisesti olennainen.

Erilaisten seikkojen olennaisuuden arviointi on tapauskohtaista, eikä yksiselitteistä tapaa seikan olennaisuuden arvioimiseksi ole. Olennaisuus riippuu sekä seikan luonteesta että

sen laajuudesta. Seikan ollessa tilinpäätöksellä ilmoitettava asia, tulee sen olennaisuuden merkitystä arvioida sen virheellisen ilmoittamisen tai ilmoittamatta jättämisen merkityksen vaikutuksen kautta tilinpäätöksen lukijan näkökulmasta. Yksittäisen seikan olennaisuuden arvioinnissa tilintarkastajan tulee tarkastella (Dumitru & Moraru 2012, 267):

- (1) virheellisyyden kumulatiivisen vaikutuksen merkitystä tilinpäätösten tasolla;
- (2) virheellisyyden esittämistavan merkitystä informaatioon;
- (3) seikan tiliryhmän merkitystä kokonaisuudessaan tilinpäätösten tasolla; tai
- (4) seikan kertaluonteisuuden ja ajoituksen vaikutusta tilinpäätökseen.

Olennaisuuden arviointiin vaikuttaa myös seikan kvantitatiivinen olemus, eli sen rahamääräinen suuruus. ISA 200.6 nojalla tilintarkastajan lausunto koskee tilinpäätöstä kokonaisuutena, siispä tilintarkastaja ei ole velvollinen havaitsemaan virheellisyyksiä, jotka eivät ole koko tilinpäätöksen kannalta olennaisia (Halonen & Steiner 2009, 20).

3.3 Olennaisuusraja tilintarkastusta suunnitellessa ja suorittaessa

Tilintarkastaja soveltaa olennaisuuden käsitettä sekä suorittaessaan ja suunnitellessaan tarkastusta että arvioidessaan todettujen virheellisyyksien ja mahdollisten korjaamattomien virheellisyyksien vaikutusta tilinpäätökseen (ISA 320.5). Tilintarkastaja on veloitettu määrittämään kvantitatiivinen olennaisuus, eli rahamäärä, joka on tilinpäätökselle kokonaisuutena määritettyä olennaisuutta pienempi. Tämän tavoitteena on alentaa asianmukaisen alhaiselle tasolle todennäköisyys sille, että tarkastuksessa yhteenlasketut havaitut korjaamattomat ja havaitsemattomat virheellisyydet eivät ylittäisi tilinpäätökselle kokonaisuutena määritettyä olennaisuutta. (ISA 320.9). Määritetty olennaisuusraja koskee sitä tilinpäätöstä, josta tilintarkastaja antaa tilintarkastuskertomuksen (ISA 320.A7).

Patentti- ja rekisterihallituksen (2018, 7), eli Suomessa tilintarkastajia valvovan sekä tilintarkastuksen laadunvalvonnasta vastaavan tahon, mukaan olennaisuuden määrittäminen on yksi tilintarkastuksen avainalueista, minkä perusteella tilintarkastaja tekee johtopäätöksen siitä, ovatko tarkastuksessa havaitut virheellisyydet yksin tai yhdessä olennai-

sia tilinpäätöksen kannalta. Samalla tavoin kuin olennaisuuden käsittäminen, olennaisuusrajan määrittäminen vaatii tilintarkastajalta erityistä ammatillisen harkinnan käyttöä ja tilinpäätöksen lukijan näkökulman huomioimista (PRH 2018, 7). Olennaisuusraja voidaan nähdä keskeisenä tilintarkastusta ohjaavana tekijänä, sillä sen perusteella tilintarkastaja määrittää tarkastustoimenpiteensä sekä niiden laajuuden (Bagshaw & Selwood 2014, 19). Kvantitatiivisen olennaisuusrajan asettamisen tarkoituksena on, että tilintarkastaja käyttää olennaisuusrajaa olennaisen virheellisyyden riskien arvioimista sekä muiden tilintarkastustoimenpiteiden luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta päättämistä varten (ISA 320.11).

Tilintarkastuksen suunnitteluvaiheessa tilintarkastajan tulee tarkastuksen kokonaisstrategiaa laatiessa määrittää olennaisuus tilinpäätökselle kokonaisuutena. Mikäli tarkastuksen kohdeyhtiössä on erityisten olosuhteiden vallitessa olemassa yksi tai useampi tietty liike tapahtumien laji, tilinpäätöksessä esitettävä tieto tai tilin saldo, jonka perusteella tilinpäätökselle kokonaisuutena määritettyä olennaisuutta pienempien virheellisyyksien määrä voisi vaikuttaa olennaisesti tilinpäätöksestä tehtyihin johtopäätöksiin, tulee tilintarkastajan määrittää näille saldoille tai tilinpäätöksellä esitettäville tiedoille omat sovellettavat olennaisuustasot (ISA 320.10). Konsernitilinpäätöstä tarkastaessa tilintarkastajan tulee määrittää konsernitilinpäätöksen kokonaisolennaisuus, sekä muille konsernin osille omat erityiset olennaisuustasot (PRH 2018, 10). Tarkastuksen edetessä määritettyä olennaisuusrajaa tulee päivittää. ISA 320 -standardin kohtien 12 ja 13 mukaan tilintarkastajan on tarkistettava tilinpäätökselle kokonaisuutena määritettyä olennaisuutta ja muita sovellettavia olennaisuustasoja, mikäli hänen tietoonsa tulee tilintarkastuksen aikana informaatiota, jonka johdosta olennaisuusraja olisi pitänyt alun perin määrittää eri tavoin. Olennaisuusraja ei ole absoluuttisen tarkka luku, vaan sen täytyy mukautua tarkastuksen edetessä (Halonen & Steiner 2009, 134).

Tilintarkastuksen keskiössä on myös tarkastuksen dokumentointi ja hyvän dokumentoinnin suunnittelu. Koska olennaisuusrajan asettaminen on monimutkainen ja kompleksinen toimenpide, tulee se dokumentoida asianmukaisesti ja huolellisesti omalle työpaperille. (Bagshaw & Selwood 2017, 28-32.) Tilintarkastusdokumentaation tulee sisältää seuraavat seikat (ISA 320.14):

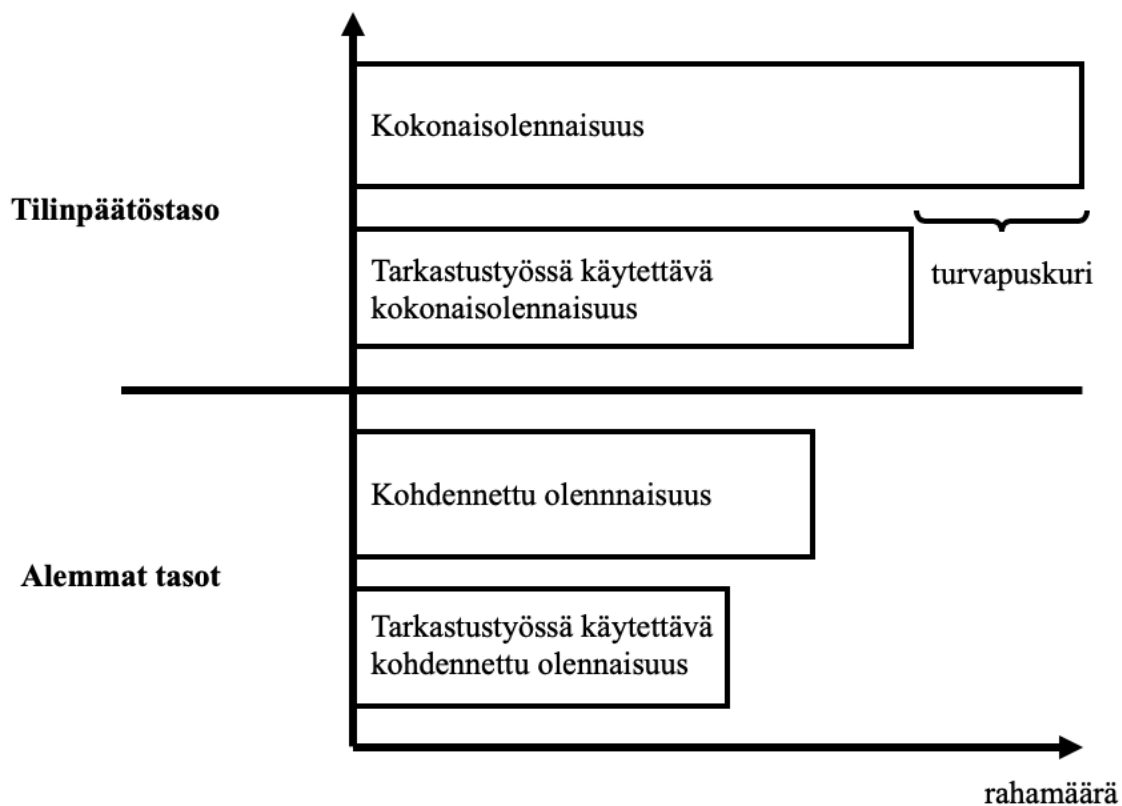
- (1) tilinpäätökselle kokonaisuutena määritetty rahamääräinen olennaisuus;
- (2) tietyille tilinpäätöksen tiedoille, tilien saldoille tai liiketapahtumien lajeille määritetyt sovellettavat rahamääräiset olennaisuustasot;
- (3) tarkastustyössä käytettävä rahamääräinen olennaisuus; sekä
- (4) tarkastustyön edetessä tehdyt mahdolliset tarkistukset ja muokkaukset kohtien (1) - (4) olennaisuustasoihin.

Kuviossa 3 mukaan olennaisuusraja on esitetty neljänä eri olennaisuustasona. Kokonaisolennaisuudella tarkoitetaan tilinpäätökselle kokonaisuutena määritettyä ylintä olennaisuuksien tasoa. Kokonaisolennaisuus huomioi tilinpäätöksen ulkopuolisen käyttäjän näkökulman, sillä se perustuu tilintarkastajan näkemykseen tilinpäätöksen käyttäjien taloudellisen informaation tarpeista (KHT-yhdistys 2012, 120). Kokonaisolennaisuus on yksi tilintarkastuksen onnistumisen arvioimista mittaavista tekijöistä, sillä se vaikuttaa tilintarkastuksen toimenpiteiden määrään sekä niiden laajuuteen. Sitä myös käytetään arvioimassa tunnistettujen virheellisyyksien vaikutuksia tilinpäätökseen sekä tilintarkastuskerptomuksen lausunnon asianmukaisuutta. (KHT-yhdistys 2012, 120; Bagshaw & Selwood 2014; 19.)

Tarkastustyössä käytettävällä olennaisuudella tarkoitetaan tilintarkastuksen suunnittelua varten käytettävää olennaisuusrajaa. Tarkastustyössä käytettävä olennaisuus tarjoaa ISA 320 -standardin kohdan 10 myötä tilintarkastajalle mahdollisuuden määrittää useita olennaisuustasoja, jotka ovat perusteltuja kokonaisolennaisuudella, mutta ovat rahamäärältään kokonaisolennaisuutta pienempiä. Tarkastusolennaisuuden asettamisen taustalla on havaitsemisriskiin vastaaminen. Kokonaisolennaisuuden ja tarkastusolennaisuuden erotukseksi jäävää osuus huomioi havaitsemisriskin siitä, että virheellisyyksiä jää riskiarvioiden rajoissa huomaamatta. Erotukseksi jäävän rahamäärän voidaan nähdä toimivan ikään kuin turvapuskurina, sillä se huomioi, ettei havaitsemattomien virheellisyyksien määrä ole olennainen. (KHT-yhdistys 2012, 121.) Tällöin ISA 320 -standardin kohdan 9 vaatimus havaitsemattomien virheellisyyksien olennaisuudesta toteutuu.

Kohdennetulla olennaisuudella kuviossa 3 tarkoitetaan tilintarkastajan määrittämää olennaisuutta tilanteissa, joissa tilintarkastaja arvioi kokonaisolennaisuutta pienempien vir-

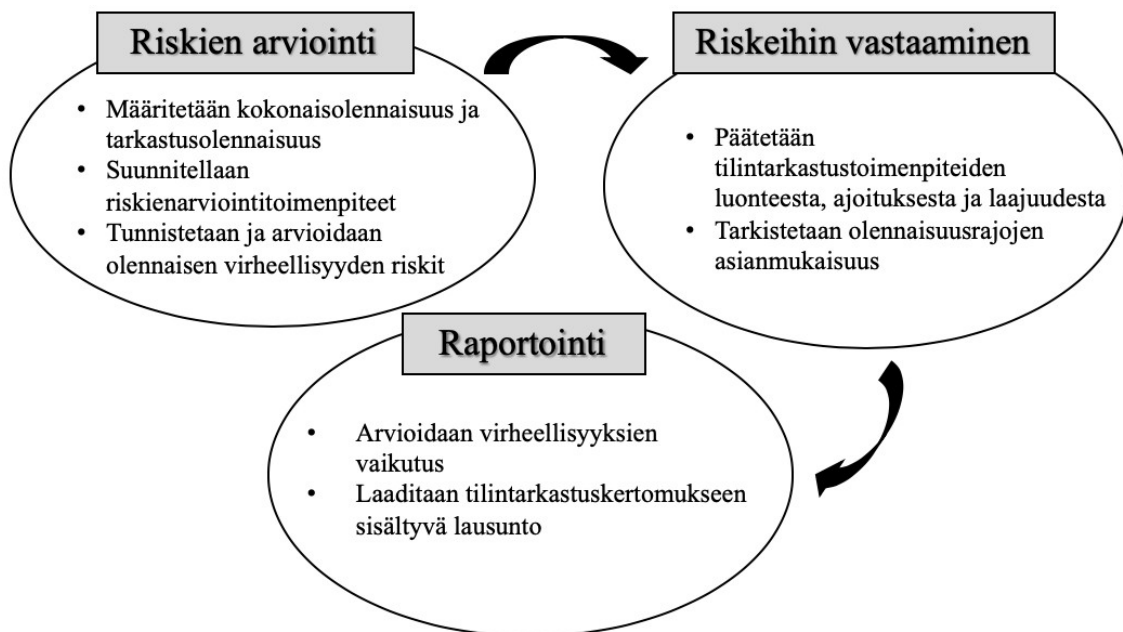
heellisyysien vaikuttavan tilinpäätöksen käyttäjien taloudellisiin päätöksiin. Tilintarkastaja asettaa kohdennetun olennaisuuden koskemaan vain tilinpäätöksen tiettyjä osa-alueita. Tarkastustyössä käytettävä kohdennettu olennaisuus toimii tarkastustyössä käytettävän olennaisuuden tavoin – sen ja kohdennetun olennaisuuden erotus huomioi tarkastuksessa havaitsemattomat virheellisyudet. (KHT-yhdistys 2012, 123.) Olennaisuudet jakaantuvat siis tarkastusstrategian tasolla kokonaisolennaisuuteen ja kohdennettuun olennaisuuteen, sekä niiden alle tarkastustyössä operatiivisella tasolla käytettäviin olennaisuuksiin.



KUVIO 3: Tilintarkastuksen olennaisuustasoja hahmottava kuvio (KHT-yhdistys 2012, 118-123).

Olennaisuusraja voidaan siis nähdä olennaisuuden käsitteen kvantitatiivisena ilmaisuna. Kuviolla 4 on havainnollistettu olennaisuuden soveltamista ISA 320.8 -standardin mukaisesti. Kuvion 4 tavoitteena on siis kuvata, miten tärkeä olennaisuusraja on tarkastuksen kannalta. Se on keskiössä tarkastuksen kaikilla osa-alueilla. Riskien arvioinnin vaiheessa olennaisuusraja juontuu olennaisuuden käsitteellistämisen ja olennaisten seikkojen sekä

riskien määrittämisestä. Riskejä arvioidessa ja niihin sopivia tarkastustoimenpiteitä päättäessä olennaisuusraja määrittää toimenpiteiden luonteen, ajoituksen ja laajuuden. Tästä syystä olennaisuusrajan asianmukainen asettaminen tekee tarkastuksesta tehokkaan ja onnistuneemman. Olennaisuusrajan ollessa liian matala tilintarkastaja hankkii enemmän tarkastusevidenssiä vastatakseen riskeihin asianmukaisella tavalla. Näin olleen tarkastustoimenpiteet ovat kattavampia, niitä on enemmän ja niihin kuluu enemmän resursseja. Toisaalta olennaisuusrajan ollessa liian korkea tilintarkastajan havaitsemisriski kasvaa, jolloin tilintarkastuksen tavoite olennaisten virheellisyyksien tunnistamisesta (ISA 200.11) vaarantuu. (Bagshaw & Selwood 2014, 19; Dumitru & Moraru 2012, 272.) Tarkastuksen lopuksi tilintarkastaja laatii tilintarkastuskertomukseen sisältyvän lausunnon havaituista olennaisista virheellisyyksistä, joiden olennaisuutta on arvioitu olennaisuusrajan avulla.



KUVIO 4: Olennaisuuden soveltaminen tilintarkastuksessa. Kuvion sisältö pohjautuu ISA 320 -standardiin.

3.4 Olennaisuusrajan määrittämisen teoria

Suunnitteluvaiheessa tilintarkastajan tulee määrittää olennaisuusraja tilinpäätökselle kokonaisuutena. Olennaisuusraja perustuu tilintarkastajan näkemykseen tilinpäätöksen käyttäjän tarpeista. Institute of Chartered Accountants in England and Wales -järjestön (myöhemmin ICAEW) mukaan olennaisuusrajan määrittäminen voidaan jakaa kolmeen pääkohtaan: (1) vertailukohteen valinta, (2) prosenttiosuuden määrittäminen sekä (3) perustelut vertailukohteen ja prosenttiosuuden asettamiselle ja niiden dokumentointi. (ICAEW 2017, 5.) Olennaisuusraja perustuu lopulta tilinpäätöksen käyttäjien informaatiorpeisiin, ei riskien suuruuteen. Olennaisuusrajaa ei siis voida asettaa alemmalle tasolle, koska tilintarkastusriski on arvioitu pieneksi. Lähtökohta olennaisuusrajan määrittämiselle on, että se on laskennallinen prosenttiosuus jostain tietystä määritetystä vertailukohteesta. (KHT-yhdistys 2012, 384, 388.) Tyypillisesti olennaisuusraja (planning materiality) voidaan esittää kaavamuodossa seuraavasti (Bagshaw & Selwood 2014, 27):

$$(2) PM = \text{prosenttiosuus} \times \text{vertailukohta}$$

Kaavassa 2 on esitetty olennaisuusraja (PM) vertailukohteen prosenttiosuutena. Olennaisuusrajan määrittämiselle ei ole virallista vakiomuotoa (Bagshaw & Selwood 2014, 27). Olennaisuusrajan määrittämisen tulisi olla yksilöity toimenpide jokaisessa tarkastustoimaksiannossa valmiiksi ohjatun mallin sijaan. Useat tutkimukset (mm. Todd & Benbasat 1992; Asare & Wright 2004; Wheeler & Arunachalam 2008; Audsabumrungrat ym. 2016) puoltavat ajatusta siitä, että tilintarkastajan arviointikyky heikentyy kompleksisissa tilanteissa käytettäessä valmiiksi ohjattua mallia. Tähän syynä on, että valmiiksi ohjatussa tilanteessa tilintarkastaja huomioi vähemmän tilanteeseen liittyviä riskiseikkoja. Kun tilintarkastaja kiinnittää vähemmän huomiota olennaisuusrajan määrittämiseen, heikentävät sen määrittämisen perustelut. Tämä puolestaan johtaa olennaisuusrajan asianmukaisuuden ja oikeellisuuden heikkenemiseen. (Audsabumrungrat ym. 2016, 19, 26.)

Olennaisuusrajan määrittäminen perustuu pikemminkin ammatilliseen harkintaan kuin mekaaniseen laskutoimitukseen, vaikka sen esitysmuoto on tyypillisesti kaavan 2 mukainen. ISA-standardit eivät anna yksiselitteisiä ohjeita olennaisuusrajan määrittämisestä sen monimutkaisuuden vuoksi (KHT-yhdistys 2012, 389).

3.4.1 Vertailukohteen valinta

Tilintarkastajan tulee huomioida seuraavia seikkoja vertailukohdetta tunnistaessaan (ISA 320.A4):

- (1) tilinpäätöksen perustekijät (varat, velat, liikevaihto, kulut yms.);
- (2) jotkin sellaiset erät, joihin tietyn yhteisön tilinpäätöksen lukijat kiinnittävät erityistä huomiota;
- (3) yhteisön kehitys ja luonne sekä yhteisön asema elinkaarellaan;
- (4) yhteisön omistusrakenne ja tapa, jolla rahoitus on hoidettu; sekä
- (5) vertailukohteen suhteellinen vaihtelevuus.

Edellä mainitun listauksen kohdalla (2) tarkoitetaan tilannetta, jossa tietyssä yhteisössä tilinpäätöksen lukijat kiinnittävät erityistä huomiota tiettyyn perus- tai erityistekijään tilinpäätöksellä. Tällaisessa tilanteessa tilinpäätöksen käyttäjät voivat kiinnittää erityistä huomiota vaikkapa yhteisön liikevaihtoon tai nettovarallisuuteen. Tällöin tilintarkastajan tulee huomioida tämä korostunut huomion kohde vertailukohteen valinnassa. Listauksen kohdan (4) mukainen omistusrakenne ja rahoituksen hoidon tapa tulee huomioida tapauskohtaisesti. Tämä korostuu erityisesti tilanteissa, joissa yhteisön rahoitus on hoidettu suurelta osin vain tietyllä tavalla. Tällöin tilintarkastajan tulee huomioida tämä tapa vertailukohteen tunnistamisessa, sillä tilinpäätöksen lukijat voivat painottaa varoja tai velkoja tai niihin kohdistuvia tiettyjä vaateita enemmän kuin yhteisön tilinpäätöksen perustekijöitä. Kohdan (5) suhteellisella vaihtelevuudella tarkoitetaan käytetyn vertailukohdan volatiliiteettiä. (ISA 320.A4.)

Olennaisuusrajalle voidaan määrittää myös useampi vertailukohta. Vaikka ISA 320 -standardi ei ota kantaa usean vertailukohdan soveltamiseen, on soveltaminen kuitenkin mahdollista, mikäli usean vertailukohdan käyttäminen on perusteltu kuvaavan asianmukaisesti tarkastuksen kohdeyhtiötä. Ongelmakohtana on se, miten tasapainoisesti vertailukohteita tulisi suhteuttaa toisiinsa. Tällöin tilintarkastaja ei suoranaisesti ota kantaa siihen mikä, tai mitkä tekijät ovat tilinpäätöksen lukijoille ovat merkittävimpiä. Tämä johtaa siihen, että olennaisuusraja voidaan nähdä olevan liian iso, tai toisaalta liian pieni, vertai-

lukohtiin nähden. Tyypillisesti tällaisissa tilanteissa lopputulemana on, ettei olennaisuusraja ole määritetty asianmukaisesti. (ICAEW 2017, 6.)

Vaikkei ISA-standardeissa ole annettu suoraa ohjetta vertailukohteen valintaan, on tilikauden tuloksen ja taloudellisen aseman kuitenkin katsottu olevan merkittävimpiä taloudellista informaatiota välittäviä tekijöitä tilinpäätöksellä. Jotta olennaisuusraja olisi standardin mukaan tilikausikohtaisesti oikeanlainen ja asianmukainen, tulisi useimmiten vertailukohdaksi valita tilikauden tulos ennen veroja. Tähän syynä on se, että tilikauden tuloksen ennen veroja yllättävä pieneneminen tai kasvaminen antaisi tilintarkastajalle kuvan toiminnan muutoksesta, jonka nojalla olisi perusteltua muuttaa olennaisuusrajaa. (ISA 320.A6.) Tilikauden tulos ennen veroja on myös KHT-yhdistyksen (2012, 390) mukaan merkittävin tieto tilinpäätöksen lukijalle. Toisaalta American Institute of Certified Public Accountants -järjestö (myöhemmin AICPA) on kritisoinut tilikauden tuloksen ennen veroja käyttämistä sen mahdollisen volatilititeettisuuden vuoksi, sillä sen mahdollisen jatkuvan suuren vaihtelun vuoksi se ei kuvaa pitkän aikavälin toimintaa asianmukaisesti. Tällöin asianmukaisempia vertailukohteita olisivat muut tuloslaskelman tulosta kuvaavat tunnusluvut tai liikevaihto. (AICPA 2018, 329.) ISA 320.A9 mukaan tilikauden tuloksen ennen veroja ollessa johdonmukaisesti vähäinen, tulisi vertailukohtaa valitessa ottaa tämä seikka huomioon ja käyttää muita tuloslaskelman tulosta kuvaavia tunnuslukuja. Tämä kuvaa vertailukohteen valinnan luonnetta, sillä sen tulisi huomioida myös tarkastuksen kohteen taloudellisen tilan johdonmukaisuus vertailukausiin nähden.

Messierin, Martinov-Bennienin ja Eilifsenin (2005, 181) tutkimuksen mukaan mielekkäimmät vertailukohteet olennaisuusrajalle ovat tilikauden tulos tai tilikauden tulos ennen veroja. Muita merkittäviä käytettyjä vertailukohteita ovat liikevaihto ja taseen loppusumma. Valitut vertailukohteet vaihtelevat tarkastuksen kohteen luonteen ja taloudellisen tilanteen mukaan. Tutkimuksen lopputulemana todetaan tilikauden tuloksen olevan merkittävin vertailukohde. Tätä perusteltiin sillä, että kun valittu vertailukohde oli tilikauden tulos, oli pienin tilastollinen mahdollisuus, että tilinpäätös sisälsi olennaisia virheellisyyksiä. (Messier ym. 2005, 181.) Myöhemmin Eilifsen ja Messier (2015, 19-20) totesivat tutkimuksessaan tilikauden tuloksen ennen veroja, taseen loppusumman, liikevaihdon tai oman pääoman olevan merkittävimmat vertailukohdat samoin perustein kuin aiemmin Messierin ym. (2005) tutkimuksessa. Tutkimuksien tulosten eroja selittää tutkimusmene-

telmien muuttuminen. Messierin ym. (2005) tutkimus toteutettiin usean tutkimuksen sisällönanalyysinä, kun taas myöhemmin julkaistu Eilifsenin ja Messierin (2014) tutkimus toteutettiin kyselylomakkeella tilintarkastajille.

Olennaisuusraja tulisi mitoittaa tarkastuksen kohteen kokoon. Tällöin olennaisuusrajan vertailukohteeksi tulisi valita taseen loppusumma tai liikevaihto, sillä ne mittaavat tarkastettavan kohteen kokoa yleisellä tasolla mielekkäimmin (Blokdijs ym. 2003, 307). Dumitru ja Moraru (2012, 268) nostivat tutkimuksessaan myös tarkastuksen kohteen koon olevan yksi merkittävimmistä seikoista olennaisuusrajan määrittämisessä. Tulokset erosivat aiemmin Blokdijsin ym. (2003) tuloksista siten, että tarkastuksen kohteen koko huomioitiin suhteessa tarkastuksen kohteen aiempiin tilikausiin eikä muihin tarkastettaviin yhtiöihin. Tämän nojalla todettiin, että tarkastuksen kohteen tilikausikohtaista kokoa aikaisempiin tilikausiin nähden kuvasi parhaiten tilikauden tulos, tilikauden tulos ennen veroja sekä tilikaudella jaettujen osinkojen määrä. (Dumitru & Moraru 2012, 268.)

Chen, Pany ja Zhang (2008, 239-241) ovat tulkinneet tutkimuksessaan AICPA:n (2005) olennaisuuden määrittämisen ohjeiden perusteella tilikauden tuloksen, tilikauden tuloksen ennen veroja, taseen loppusumman sekä liikevaihdon olevan asianmukaisimmat olennaisuuden vertailukohteet. Taseen loppusumman ja liikevaihdon nähtiin olevan mielekkäimpiä vertailukohtia silloin, kun tilikauden tulos tai tilikauden tulos ennen veroja lähestyvät nollaa. AICPA:n (2005) ohjeiden mukaan, vaikka tilikauden tulos ja tilikauden tulos ennen veroja ovat hyvin volatiileja vertailukohteita, tulisi vertailukohtana käyttää lähtökohtaisesti tulosta kuvaavia tunnuslukuja (Chen ym. 2008, 240.)

ISA 320 -standardin olennaisuusrajan määrittämisestä on tehty useita ohjekirjoja, joiden tulkinnat vertailukohteen määrittämisestä ovat olleet jokseenkin samoja. KHT-yhdistyksen (2012, 390) mukaan suositeltavia vertailukohteita ovat tilikauden tulos, liikevaihto, taseen loppusumma, tuloslaskelman kulut tai oma pääoma. Bagshawin ja Selwoodin (2014, 28) tulkinnan mukaan liikevaihto, tilikauden tulos, tilikauden tulos ennen veroja, taseen loppusumma ja yhtiön oma pääoma ovat mahdollisia vertailukohtia. Tilinpäätöksen käyttäjän huomion kiinnittyminen tilinpäätöksen tiettyihin seikkoihin riippuu tarkastuksen kohteen luonteesta ja kohteen tavasta tehdä liiketoimintaa. Tarkastuksen kohteen tapa tehdä liiketoimintaa heijastuu tuloslaskelman ja taseen rakenteeseen. Näin ollen liiketoiminnan tekemisen tavan voidaan nähdä olevan osatekijä vertailukohteen valinnassa

(Bagshaw & Selwood 2014, 28). PRH:n (2018, 8-9) mukaan suurin haaste vertailukohdan valinnassa on tilinpäätöksen käyttäjän näkökulman huomioiminen: vertailukohdan valinta tulisi perustella tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta (ISA 320.A4 kohdan 2 mukaisesti) yhtiön luonteen tai liiketoimintatavan sijaan.

Kokoavana tiedekirjallisuuden konsensusena voidaan pitää Chewningin ja Higgsin (2000, 86) tutkimuksen tuloksia, joiden mukaan asianmukaisimpana vertailukohteena tulisi käyttää tilikauden tulosta tai tilikauden tulosta ennen veroja. Mikäli edellä mainitut vertailukohdat lähestyvät rahamäärältään nollaa, tulisi vertailukohteita valita kaksi: yksi tuloslaskelmalta ja yksi taseelta.

3.4.2 Prosenttiosuuden määrittäminen

Kuten havainnollistettu kaavassa 2, määritetty olennaisuusraja (PM) prosenttiosuuden ja vertailukohteen tulona. Vertailukohteen asianmukainen valinta on haasteellista tilintarkastajalle, sillä sen tulee huomioida ensisijaisesti tilinpäätöksen käyttäjän näkökulma. Oikean prosenttiosuuden määrittäminen voidaan nähdä haastavimpana toimenpiteenä. Haasteellisuus juontuu siitä, että tilintarkastajan tulisi prosenttiosuutta määrittäessä eriyttää olennaisuuden määrittäminen muista tarkastustoimeksiannon toimenpiteistä ja tarkastella sitä yksinään. Tällöin prosenttiosuus määritettäisiin oikeaoppisesti asianmukaiselle tasolla vastaamaan tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmaa siitä, mikä rahamäärä on olennainen. Kuten luvussa 3.3 todettiin, olennaisuusraja vaikuttaa hyvin perusteellisesti koko tarkastustoimeksiantoon, kuten vaikkapa määritettyihin riskeihin, tehtäviin toimenpiteisiin ja niiden laajuuteen. Prosenttiosuutta määrittäessä riski siitä, että tilintarkastaja asettaa prosenttiosuuden tarkastustoimenpiteisiin vaikuttavien seikkojen perusteella kasvaa. Tällöin tilinpäätöksen käyttäjän näkökulma jää huomiotta. (Bagshaw & Selwood 2014, 28.) Määritetyn prosenttiosuuden voidaan siis nähdä olevan lopullinen olennaisuusrajan tason määrittäjä.

Valittu vertailukohde ja asetettu prosenttiosuus käyttäytyvät toisiinsa nähden siten, että vertailukohteen rahamäärän kasvaessa prosenttiosuus tyypillisesti pienenee ja päinvastoin (ISA 320.A8). Muutoksiin ei vaikuta suhteellinen muutos, eli tarkoituksena ei ole

kompensoida vertailukohteen pienuutta kasvattamalla prosenttiosuutta samassa suhteessa epätavallisen korkeaksi. Tarkoituksena on pikemminkin olennaisuusrajan asianmukaisen tason ylläpitäminen. Tällöin voidaan nähdä, että tilintarkastajan valitessa vertailukohteen, joka on rahamäärältään pieni, voi hän soveltaa suurempaa prosenttiosuutta. ISA 320 -standardin kohta A8 ehdottaa voittoa tavoitteleville organisaatioille sovellettavaksi 5 % tilikauden tuloksesta ennen veroja ja voittoa tavoittelemattomille organisaatioille 1 % liikevaihdosta tai tilikauden kuluista (ICAEW 2017, 7). Standardi sisältää kuitenkin maininnan, jonka mukaan korkeampia tai alhaisempia prosenttiosuuksia voidaan pitää asianmukaisina vertailukohta ja olosuhteet huomioiden (ISA 320.A8).

Chenin ym. (2008, 241, 246) mukaan luotettavin jaottelu prosenttiosuuksille on AICPA:n (2005) tulkinta ISA 320 -standardista. Tämän tulkinnan mukaan prosenttiosuudet voidaan jaotella tietyille vaihteluvälille, josta valitaan käytettävä prosenttiosuus vertailukohdan mukaan riippuen tarkastuksen kohteen luonteesta ja tarkastuksen laajuudesta. Tulkinnaissa vaihteluvälin ylärajaa kutsutaan ei-konservatiiviseksi, kun taas alarajaa konservatiiviseksi vaihtoehdoksi. Ehdotetut prosenttiosuuksien vaihteluvälit tilikauden tulokselle ja tilikauden tulokselle ennen veroja ovat 5 - 10 % sekä liikevaihdolle ja taseen loppusummalle 1 - 1,5 %. (Chen 2008, 241.) Tämänkaltaisten vaihteluvälien esittäminen tarjoaa tilintarkastajalle vaihtoehdon soveltaa ammatillista harkintaa prosenttiosuuden valinnassa. Myös KHT-yhdistys (2012, 390) on tarjonnut oman tulkintansa noudattaen samantyylistä esittämistapaa, jossa kaikille prosenttiosuuksille on ilmoitettu vaihteluvälit tarkkojen arvojen sijaan. Tämän mukaan tilikauden tulokselle tulisi soveltaa 3 - 7 % vaihteluväliä, liikevaihdolle, kuluille ja taseen loppusummalle 1 - 3 % vaihteluväliä sekä omalle pääomalle 3 - 5 % vaihteluväliä.

Yhdysvaltalaisessa kirjallisuudessa tunnettu tulkinta prosenttiosuuksien määrittämisestä on Leslien (1985) ehdotus: 5 % tilikauden tuloksesta ennen veroja, 1 % omasta pääomasta ja 0,5 % taseen loppusummasta ja liikevaihdosta. Leslien (1985) mukaan ehdotusta voidaan pitää ikään kuin peukalosääntönä, johon tulisi soveltaa skaalautuvan asettamisen metodia (sliding scale). (Pany & Wheeler 1989, 72-73.) Metodissa prosenttiosuus pienee vertailukohteen rahamäärän kasvaessa asteittain. Pany ja Wheeler (1989, 73, 77) kritisoivat asteittain skaalautuvaa metodia, sillä heidän mukaansa se aiheuttaa suuria eroja olennaisuuden määrittämisessä tarkastuksen kohdeyhtiöissä, joiden valitun vertailukohdan rahamäärä on lähellä asteiden rajapintoja. Tämän vuoksi skaalautuvan asettamisen

metodissa tulisi asteittaisen prosenttiosuuden määrittämisen sijaan käyttää jatkuvaa skaalautumista (blending scale), jossa prosenttiosuus muuttuisi vertailukohteen muuttuessa suлавasti tilintarkastajan ammatillista harkintaa käyttäen, eikä sille olisi määritetty tiettyä peukalosääntöä tai asteikkoa.

Bagshaw & Selwood (2014, 28) ovat myöskin nähneet prosenttiosuuksien vaihteluvälien olevan asianmukaisempi täsmällisten prosenttien sijaan. Tämän ISA 320 -standardin tulokinnan mukaan ehdotetut vaihteluvälit vertailukohteille ovat:

- (1) 0,5 - 5 % liikevaihdosta tai taseen loppusummasta;
- (2) 5 - 10 % tilikauden voitosta tai tilikauden voitosta ennen veroja; sekä
- (3) 1 - 5 % omasta pääomasta.

Bagshaw & Selwood (2014, 28) korostavat, ettei tämä tulkinta ole täydellinen eikä sitä pitäisi soveltaa ilman ammatillista harkintaa. Vaihteluvälit toimivat lähtökohtina prosenttiosuuksien asettamiselle ja ne kuvastavat pikemminkin sitä, miten prosenttiosuuksien tulisi käyttäytyä eri vertailukohtien kanssa. Eilifsenin & Messierin (2015, 12) tutkimus yhdysvaltalaisen yhtiöiden olennaisuuden määrittämisestä mukailee Bagshawin & Selwoodin (2014) tulkintaa. Tutkimustulosten mukaan tyypillisimpiä prosenttiosuuksia listayhtiöiden tilintarkastuksessa olivat 5 % tilikauden tuloksesta ennen veroja, 1 - 5 % omasta pääomasta sekä 0,25 - 2 % taseen loppusummasta tai liikevaihdosta. Tulkintojen eroon vaikuttaa ilmeisimmin kirjallisuuden kansallisuus, sillä Bagshawin & Selwoodin (2014) tulkinta pohjautuu Ison-Britannian tilintarkastuskäytäntöön.

Prosenttiosuuksien vaihteluvälien hyödyntäminen nähdään asianmukaisempuna lähtökohtana absoluuttisiin arvoihin verrattuna, sillä vaihteluvälit tarjoavat tilintarkastajalle ”pelivaraa”, eli mahdollisuuden hienosäätää olennaisuusrajaa tarkastuksen tilanteen mukaan. Olennaisuusrajan luonteen takia prosenttiosuus tulee määrittää suhteutettuna tarkastuksen kohteeseen huomioiden tilinpäätösten käyttäjien näkökulma. Tämän vuoksi absoluuttisten arvojen asettaminen nähdään huonona vaihtoehtona, sillä olennaisuutta ei voida nähdä objektiivisena ja muuttumattomana käsitteenä tarkastuksen kohteeseen nähden. Kuitenkin 1 - 10 % tilikauden tuloksesta ja tilikauden tuloksesta ennen veroja voidaan nähdä tyypillisimpänä tapana. (Dumitru & Moraru 2012, 268.)

Warrenin ja Elliotin (1986) tutkimuksen mukaan keskiarvot käytetyille prosenttiosuuskille yhdysvaltalaisissa listayhtiöissä perustuen tilintarkastajien vastauksiin olivat 3,9 % liikevaihdosta, 14,7 % tilikauden tuloksesta ennen veroja sekä 27,2 % tilikauden tuloksesta (Pany 1989, 73). Liikevaihdon keskimääräinen prosenttiosuus sijoittuu muussa kirjallisuudessa ilmoitettujen prosenttiosuuskien vaihteluvälien yläpäähän. Tilikauden tuloksen ja tilikauden tuloksen ennen veroja prosenttiosuudet ovat selvästi vaihteluvälin ulkopuolella ja muuhun kirjallisuuteen nähden hieman ylimitoitettut. ICAEW:n (2017, 7) mukaan tilintarkastajilla on tapana olla käyttämättä ammatillista harkintaa ja suosia vaihteluvälien ylärajoja. Tämä voi johtua olennaisuuden luonteesta, sillä olennaisuusrajan rahamäärän suuruus vaikuttaa suurelta osin tarkastuksessa tehtäviin toimeksiantoihin ja näin ollen tarkastustoimeksiannon tehokkuuteen. Tilintarkastajan tulisi kuitenkin valita käytettävä prosenttiosuus tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta tarkastustoimeksiannon tehokkuuden sijaan, kuten ISA 320 -standardin olennaisuusrajan määrittämisen ohjeet velvoittavat.

3.5 Yhteenveto olennaisuuden määrittämisestä ja testattavat hypoteesit

Tilintarkastuksen riskiperusteisen suorittamisen myötä olennaisuus tilintarkastuksessa ja tilintarkastajan määrittämä olennaisuusraja nähdään hyvin liikkuvana käsitteenä. Tilintarkastuksen ja tilintarkastuskertomuksen tavoite määrittyy ISA 200 -standardin mukaisesti, jonka mukaan tilintarkastajan tulee antaa lausunto siitä, sisältääkö tilinpäätös *olennaisia* virheellisyyksiä ja raportoida tämä lausunto tilintarkastuskertomuksen välityksellä (ISA 200.11). Tilintarkastuksen tavoitteen häilyvä olennaisuuden käsite asettaa tilintarkastajan asemaan, jossa hänen tulee ensinnäkin määritellä, mikä on olennaista ja mikä ei. Määritelläkseen olennaisuuden, tilintarkastaja lähestyy tarkastustoimeksiantoa riskiperusteisesti kaavan 1 mukaisesti. Kaava 1 kuvaa tilintarkastajan ideologiaa tilintarkastuksen tavoitteena: tilintarkastaja kontrolloi tilintarkastusriskiä vaikuttamalla havaitsemisriskiin, sillä olennaisen virheellisyysriskiin ei voida vaikuttaa kuluvan tilintarkastustoimeksiannon aikana (KHT-yhdistys 2012, 117; Tomperi 2009, 35). Jotta tilintarkastusriski saadaan alennettua hyväksyttävälle tasolle, tulee tilintarkastajan käsittää *olennaisuus* siten, että se vastaa havaitsemisriskiin asianmukaisesti. Havaitsemisriskiin vastataan

suunnittelemalla tarkastus perusteellisesti, tunnistamalla olennaisen virheellisuuden riskeihin vastaavat tarkastustoimenpiteet, noudattamalla ammatillista skeptisyyttä (eli käyttämällä ammatillista harkintaa) sekä valvomalla ja läpikäymällä suoritettu tilintarkastustyö asianmukaisesti. (KHT-yhdistys 2012, 117.)

Olennaisuus säilyy keskeisenä tilintarkastajan käsitteenä koko tarkastuksen ISA 320 -standardin velvoittaessa tilintarkastajaa määrittämään olennaisuusrajan, joka toimii tilintarkastuksen perustana. Olennaisuusraja vaikuttaa tilintarkastuksen kaikkiin kolmeen osa-alueeseen: riskien arviointiin, riskeihin vastaamiseen ja raportointiin. Riskien arvioinnissa olennaisuusraja auttaa tilintarkastajaa suunnittelemaan riskienarviointitoimenpiteitä sekä määrittämään, mikä tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta on olennaista. Riskeihin vastatessa olennaisuusrajaa hyödynnetään päätettäessä tilintarkastustoimenpiteiden laajuudesta, ajoituksesta ja luonteesta. Tarkastuksen lopuksi raportoinnin yhteydessä tilintarkastaja suhteuttaa löydetty virheellisuudet rahamääräiseen olennaisuusrajaan ja tekee päätöksen niiden vaikuttavuudesta tilinpäätöksen oikeellisuuteen. (KHT-yhdistys 2012, 111.) Olennaisuusrajan vaikuttaessa tilintarkastuksen luonteeseen, laajuuteen ja toteuttamiseen, vaikuttaa se myös tarkastustoimeksiannon tehokkuuteen. Olennaisuusrajan ollessa alhaisempi suorittaa tilintarkastaja enemmän tarkastustyötä havaitsemisriskin alentamiseksi, sekä päinvastoin. Tehokkuus tekee tilintarkastuksesta onnistuneempaa, mutta toisaalta liiallinen tarkastuksen tehokkuuden tavoittelu voi tehdä tarkastuksesta epäonnistunutta, sillä havaitsemisriskiin, ja tätä kautta tilintarkastusriskiin, ei vastata tarpeeksi asianmukaisesti. (Bagshaw & Selwood 2014, 19; Dumitru & Moraru 2012, 272.) Tämä tehokkuusvaikutus tekee olennaisuuden määrittämisestä haastavaa. Tilintarkastajan tulisi asettaa olennaisuusraja tasolle, joka huomioi tilinpäätöksen käyttäjän näkökulman samanaikaisesti tehden tarkastuksesta tehokkaan, eikä tasolle, jolloin vain tarkastustoimeksiannon tehokkuus maksimoituu.

Tyypillisesti olennaisuusraja (PM) määritetään kaavan 2 mukaisesti jakamalla se vertailukohtaan sekä prosenttiosuuteen. Tällöin olennaisuusraja lasketaan näiden kahden komponentin tulona. Vertailukohta valitaan noudattaen ISA 320 -standardin kohtaa A4 valiten tilinpäätökseltä jokin olennainen rahamääräinen erä. Tiivistettynä standardin kohdan mukaan tilintarkastajan tulisi huomioida tarkastuksen kohteen luonne sekä tilinpäätöksen käyttäjän näkökulma olennaisista eristä. Näitä hyödyntäen tilintarkastaja valitsee olennaisuusrajalle käytettävän tai käytettävät vertailukohteet. Tämän jälkeen tilintarkastaja

asettaa tietyn prosenttiosuuden, joka kuvaa olennaisuusrajaa prosenttiosuuden ja vertailukohteen tulona. Voidaan nähdä, että olennaisuusrajaa asettaessa vertailukohdan valinta vaikuttaa olennaisuusrajan luonteeseen ja prosenttiosuus olennaisuusrajan lopulliseen suuruuteen. Vaikka tilintarkastajalla on oikeus määrittää olennaisuusraja ammatillisen harkintansa mukaan, perustuu se kuitenkin ISA -standardien sääntelyyn. Tällöin olisikin loogista, ettei olennaisuuden määrittämisessä ole merkittäviä eriävyyksiä. Tämän perusteella asetetaan seuraava hypoteesi empiirisesti testattavaksi:

H1: Olennaisuusrajojen määrittämisessä ei ole merkittäviä eroja.

Olennaisuusrajan asettamisesta on monia mielipiteitä. Tässä tutkielmassa mielekkäimmiksi vertailukohdiksi on valittu *tilikauden tulos* ja *tilikauden tulos ennen veroja*. Useat tutkimukset ja ohjeet (mm. Chewning & Higgs 2000; AICPA 2005; Messier ym. 2005; Chen ym. 2008; KHT-yhdistys 2012; Dumitru & Moraru 2012; Bagshaw & Selwood 2014; Eilifsen & Messier 2015) sekä ISA -standardit (ISA 320.A6) pitävät tärkeänä vertailukohteen valitsemista tuloslaskelman tulosta kuvaavista eristä. Erityisesti tärkeinä tunnuslukuina pidetään tilikauden tulosta ja tilikauden tulosta ennen veroja. Tilikauden tulosta kuvaavien erien lisäksi liikevaihto ja taseen loppusumma ovat nähty vartenotettavina vaihtoehtoina vertailukohteiksi. Tähän syynä on se, että ne kuvaavat tarkastuksen kohteen kokoa yhtiönä, mikä on nähty tärkeänä ominaisuutena olennaisuusrajalle (Blokdijs ym. 2003, 307; Dumitru & Moraru 2012, 268). Liikevaihto ja taseen loppusumma ovat nähty myöskin tärkeiksi vertailukohteiksi tulosta kuvaavien erien volatiliiteettisuuden vuoksi – liikevaihto ja taseen loppusummat ovat stabiilimpia. Chewningin & Higgsin (2000, 86) yhteenvetävässä tutkimuksessa muista olennaisuusrajan tutkimuksista tilikauden tulosta ja tilikauden tulosta ennen veroja voidaan pitää mielekkäimpinä vertailukohteina. Tähän perustuen asetetaan seuraava hypoteesi empiirisesti testattavaksi:

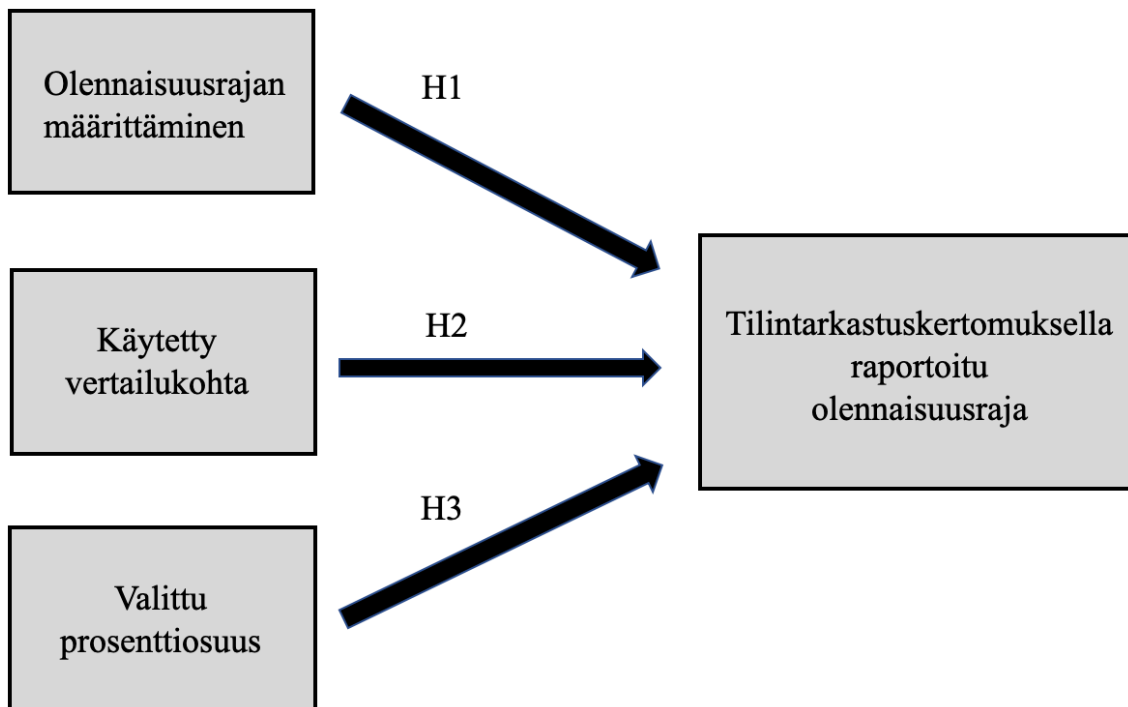
H2: Tilikauden tulos ja tilikauden tulos ennen veroja ovat merkittävimmät vertailukohteet olennaisuusrajan määrittämisessä.

Prosenttiosuuksien määrittämisen on tilintarkastuksen ohjeiden ja tutkimusten perusteella nähty pohjautuvan vaihteluväli-ideologiaan. Tietyille vertailukohdille on asetettu tietyt

prosenttiosuuksien vaihteluvälit, joihin asetettujen prosenttiosuuksien tulisi sijoittua. Tässä tutkielmassa on todettu mielekkäimmäksi eurooppalaista ohjeistusta edustava Bagshawin & Selwoodin (2014, 28) lähtökohta, jonka mukaan prosenttiosuuksien vaihteluvälit vertailukohteilla ovat seuraavat: 5 - 10 % tilikauden voitosta tai tilikauden voitosta ennen veroja ja 0,5 - 5 % liikevaihdosta tai taseen loppusummasta. Aikaisempien tutkimusten ja ohjeiden kirjallisuuskatsauksen perusteella todettakoon, että eurooppalaisen kirjallisuuden prosenttiosuuksien vaihteluvälit näyttäisivät olevan konservatiivisempia kuin yhdysvaltalaisen kirjallisuuden. Tämä puoltaa eurooppalaisen ohjeistuksen valintaa tutkielmassa yhdysvaltaisten sijaan. Konservatiivisuuteen ja valittuihin prosenttiosuuksien vaihteluväleihin perustuen asetetaan seuraava hypoteesi empiirisesti testattavaksi:

H3: Olennaisuuden määrittämisessä käytetyt prosenttiosuudet sijoittuvat vaihteluväleille 5 - 10 % tilikauden tuloksesta tai tilikauden tuloksesta ennen veroja.

Kokonaisuutena oletetaan, että olennaisuusraja on määritelty empiirisen aineiston kesken samankaltaisesti. Tämä siksi, että olennaisuusrajan määrittäminen perustuu pohjimmitaan ISA 320 -standardin sääntelyyn. Sääntely on pakottavaa tilintarkastajilla, eli sitä tulee noudattaa. Standardissa mainitaan, että olennaisuusraja voidaan määrittää haluttaessa myös useammasta vertailukohdasta. Toisaalta standardissa tuodaan ainoastaan esille olennaisuusrajan määrittäminen kaavan 2 mukaisesti. Tämä lisää evidenssiä siitä, että pääsääntönä ISA 320 -standardissa olisi vain yhden vertailukohdan käyttäminen. Myös ICAEW (2017, 6) on kritisoinut useamman vertailukohdan käyttämistä. Kaikissa tutkielman mukana olleissa tutkimuksissa tai ohjeissa painotettiin tilikauden tuloksen tai tilikauden tuloksen ennen veroja käyttämistä vertailukohtana, joten oletetaan myös näiden olevan merkittävimmät tekijät olennaisuusrajan määrittämisessä. Prosenttiosuuksien määrittämisestä oli kirjallisuudessa useita eriäviä mielipiteitä, minkä vuoksi oletetaan prosenttiosuuksien sijoittuvan eurooppalaista kirjallisuutta edustavan Bagshawin & Selwoodin (2014) ohjeiden mukaisille vaihteluväleille. Muuttujia ja niitä koskevia hypoteeseja sekä kokonaisuutta on havainnollistettu tiivistetysti kuviossa 5. Kyseisiä hypoteeseja testataan seuraavaksi tutkielman empiirisessä osiossa.



KUVIO 5: Yhteenveto olennaisuusrajan määrittämistä koskevista hypoteeseista.

4 TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO

4.1 Aineisto ja aineiston keruu

Tutkielman empiirinen aineisto on kerätty Helsingin pörssin OMXH-listalla vuosina 2016 - 2017 olevista listayhtiöistä. Listaus yhtiöistä koostettiin käyttämällä Kauppalehden pörssikurssihistoria palvelua, jolla on mahdollista tuottaa tietyn ajankohdan pörssikurssiraportti (Kauppalehti). Aineistoa varten historiatietopalvelulla ajettiin 2016 - 2017 vuosien viimeisten aukiolopäivien, eli päätöspäivien, historiatiedot. Vuonna 2016 pörssin päätöspäivä oli 30.12.2016 ja vuonna 2017 29.12.2017.

Listauksille kertyi yhteensä 324 osakkeen pörssikurssitiedot. Näistä eliminoitiin eri osakesarjat siten, että listaus piti sisällään vain yhden osakesarjan yhtiötä ja vuotta kohden. Helsingin pörssiin noteerattuja listayhtiöitä oli yhteensä 299, joista 147 oli vuoden 2016 päätöspäivänä ja 152 vuoden 2017 päätöspäivänä olevia yhtiöitä. Aineiston tarkastelun näkökulmasta tämä tarkoittaa 299 yritysvuotta. Aineistosta rajattiin ensimmäiseksi First North -listalle noteeratut listayhtiöt, joita oli aineistossa yhteensä 36. First North -listalle noteerattuja pörssiyhtiöitä ei lasketa PIE-yhtiöiksi Suomen lainsäädännön mukaan (ST-Akatemia, 2017c). PIE-yhtiöiden tilintarkastuskertomukset ovat säädellympiä ja niitä koskevat suurempi määrä standardisoituja velvoitteita kuin ei-PIE-yhtiöitä. Näin ollen ei-PIE-yhtiöiden tilintarkastuskertomukset ovat jo lähtökohdiltaan suppeampia. Tämän myötä olennaisuusrajan vapaaehtoisen lisätiedon ilmoittamista ei-PIE-yhtiöiden tilintarkastuskertomuksissa on tutkielmassa pidetty erittäin epätodennäköisenä. Tämän jälkeen aineistosta rajattiin yhtiöt, joiden osakkeet olivat julkisen kaupankäynnin kohteena vuosien päätöspäivinä, mutta eivät syystä tai toisesta olleet velvoitettuja laatimaan tilinpäätöstä. Tämän kaltaisia yhtiöitä olivat muun muassa konkurssiin kesken tilikautta ajautuneet yhtiöt. Näitä aineistosta eliminoitiin vain yksi yhtiö. Viimeisenä aineistosta eliminoitiin yhtiöiden, joiden tilikautena ei ollut kalenterivuosi, ne tilikaudet, jotka eivät sisältäneet kumpaakaan pörssin päätöspäivistä. Päätöspäiviin kuulumattomia tilikausia eliminoitiin yhteensä vain yksi. Edellä mainittujen eliminointien jälkeen yritysvuosia aineistossa oli jäljellä 261.

Alustavien eliminointien ja rajausten jälkeen suoritettiin varsinainen aineiston keruu. Aineistoon jäljelle jääneistä yhtiöistä tiedot tunnusluvuista ja olennaisuusrajoista kerättiin yhtiöiden julkaisemista vuosikertomuksista, tilinpäätöksistä ja tilintarkastuskertomuksista. Tiedot kerättiin käsin yhtiöiden omilla verkkosivuilla ilmoitetuista raporteista. Tietojen keräämisessä ei käytetty apuna tietokantoja tai tietokoneohjelmia, johtuen olennaisuusrajan ilmoittamisen muotoilusta tilintarkastuskertomuksissa. Olennaisuusrajan ilmoittamisen vapaaehtoisuuden vuoksi aineiston keruuvaiheessa aineistosta jouduttiin rajaamaan yhtiöt, joiden tilintarkastuskertomuksissa ei oltu ilmoitettu olennaisuusrajaa.

Yritysvuosia, joiden tilintarkastuskertomuksissa ei oltu ilmoitettu olennaisuusrajaa oli yhteensä 170. Näin ollen tarkasteltavaksi aineistoksi jää 91 yritysvuotta. Aineistosta muodostui kaksi otosta: ensimmäisessä otoksessa (otos A) ovat yritysvuodet, joiden tilintarkastuskertomuksissa on ilmoitettu olennaisuusraja, ja toisessa otoksessa (otos B) yritysvuodet, joiden tilintarkastuskertomuksissa on ilmoitettu myös olennaisuusrajan määrittämiseen käytetty prosenttiosuus. Prosenttiosuuden tarkastelua varten (otos B) aineistosta rajautui pois yhteensä 21 yritysvuotta. Taulukossa 2 esitetty aineiston rajaamisen vaiheet alustavista eliminoinneista otosten rajaamiseen.

TAULUKKO 2			
Yhteenveto empiirisestä aineistosta			
Tutkittavat listayhtiöt	2016	2017	Yht.
Helsingin pörssiin noteeratut	147	152	299
- First North -listalle noteeratut	15	21	36
- Konkurssiin ajautuneita	1	0	1
- Murrettu tilikausi	1	0	1
Tarkasteltavat yhtiöt	130	131	261
- Yhtiöt, joissa olennaisuusrajaa ei ilmoitettu	86	84	170
Vertailukohdan tarkastelu (otos A)	44	47	91
- Yhtiöt, joissa prosenttiosuudesta puutteelliset tiedot	10	11	21
+ Yhtiöt, joissa useampi vertailukohta ja prosenttiosuus	2	4	6
Ilmoitetut prosenttiosuudet	36	40	76
- Ei-relevanttien vertailukohtien prosenttiosuudet	3	3	6
Prosenttiosuuden tarkastelu (otos B)	33	37	70

TAULUKKO 2: Yhteenveto empiirisestä aineistosta.

Aineiston keruun yhteydessä tehtiin mielenkiintoisia havaintoja aineistosta. Havainnoista ei ole tarkoituksena tehdä johtopäätöksiä, vaan ainoastaan havainnollistaa alustavasti aineiston luonnetta, jotta käytettävät tilastolliset menetelmät olisivat asianmukaisesti sovellettuja. Havainnot ovat merkittäviä olennaisuusrajan monimuotoisuuden vuoksi. Spesifiä sääntelyä olennaisuuden määrittämisestä ei ole, ja se on pohjimmiltaan tapauskohtaista perustuen tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan. Alla olevassa taulukossa 3 havainnollistettu vertailukohtien jakaantumista tarkasteltavan joukon kesken:

TAULUKKO 3		
Vertailukohtien esiintyvyys		
Käytetyt vertailukohdat	Lkm	Osuus
Liikevaihto	30	33 %
Liikevaihto & Taseen loppusumma	4	4 %
Liikevaihto & Tilikauden voitto ennen veroja	18	20 %
Liikevaihto & Oikaistu käyttökate	1	1 %
Liikevaihto, Tilikauden voitto ennen veroja & Bruttokate	2	2 %
Liikevoitto	2	2 %
Tilikauden voitto ennen veroja	24	26 %
Nettovarat	1	1 %
Lainat	2	2 %
Taseen loppusumma	5	5 %
Taseen loppusumma, Liikevaihto & Kulut	2	2 %
Tarkasteltava joukko	91	100 %

TAULUKKO 3: Vertailukohtien esiintyvyys

Taulukosta 3 nähdään, että tarkasteltavassa joukossa vertailukohtia tai niiden kombinaatioita esiintyy useaa erilaista, yhteensä 11 variaatiota. Näistä prosentuaalisesti useimmiten esiintyvin on liikevaihto, joka esiintyy yksinään 33 % tapauksista sekä eri variaatioiden muodossa yhteensä 63 % tapauksista. Seuraavaksi suurin esiintyvyys on tilikauden voitolla ennen veroja. Tämä vertailukohta esiintyi yksinään 26 % tapauksista sekä 48 % tapauksista, jos huomioidaan tapaukset, joissa vertailukohteita on useita. Kolmanneksi esiintynein vertailukohta on taseen loppusumma, joka yksinään esiintyi 5 % tapauksista

ja kaikki kombinaatiot yhteenlaskettuna 12 % tapauksista. Havaittiin myös, että tapauksia, joissa olennaisuusraja on laskettu yksittäisestä vertailukohdasta, esiintyi 64 eli 70 % tapauksista. Yleisellä tasolla voidaan siis nähdä, että vertailukohtien kirjo on jokseenkin vähäinen, sillä yksittäisiä vertailukohtia on vain 9 erilaista, vaikkakin näistä tehtyjä erilaisia yhdistelmiä on 11.

4.2 Tilastolliset menetelmät

4.2.1 Korrelaatioanalyysi

Vertailukohteiden valintaa voidaan ensisijaisesti tarkastella korrelaatioanalyysin avulla. Korrelaatioanalyysiä käytetään lähtökohtaisesti alustavana analyysinä pidemmälle suoritettavien analyysien kanssa, kuten regressioanalyysin lähtökohtana (Metsämuuronen 2002a, 60). Korrelaatioanalyysi mittaa muuttujien välistä lineaarista riippuvuutta, eikä sen tarkoituksena ole ilmaista muuttujien välistä kausaalista suhdetta. Muuttujat voivat esiintyä esimerkiksi ilmiöinä yhdessä tai yhtä aikaa ilman, että niiden välillä valitsisi syy-seuraussuhde. Korrelaatio ei ole riittävä edellytys syy-seuraussuhteelle. Korrelaatio ilmaisee muuttujien välisen suhteen vain ylimalkaisesti ja keskimäärin. Täten se ei ota kantaa siihen, miten suhde muodostuu. (Heikkilä 2010, 203-206.)

Tässä tutkielmassa muuttujien välistä korrelaatiota kuvataan Pearsonin korrelaatiokertoimella, koska kaikki muuttujat ovat suhdeasteikollisia. Pearsonin korrelaatiokerroin osoittaa ainoastaan lineaarisen riippuvuuden suuruuden ja on tarkoitettu muuttujille, jotka ovat vähintäänkin välimatka-asteikollisia. Korrelaatiokerroin toimii niin, että se voi saada arvoja $+1:n$ ja $-1:n$ väliltä. Korrelaation lähestyessä $-1:tä$ ilmoittaa korrelaatiokertoimen arvo sen, että muuttujien suhde lähestyy hyvin voimakasta negatiivista riippuvuutta. Korrelaatiokertoimen lähestyessä $+1$ muuttujien suhde nähdään äärimmäisen positiivisesti riippuvaksi. Arvon ollessa 0 korrelaatiokerroin ilmoittaa, ettei muuttujien välillä ole lineaarista riippuvuutta. (Heikkilä 2010, 204.) Holopaisen ja Pulkkisen (2008, 275) mukaan usean muuttujan regressiomallissa selittävien muuttujien korrelaatiokertoimien itseisarvot eivät tulisi ylittää 0,7 raja-arvoa. Raja-arvon ylittyessä muuttujien välinen korrelaatio

haittaa regressioanalyysin tuloksia heikentävällä tavalla. Tämän tutkielman osalta voidaan todeta, että korrelaatiokertoimen ensisijaisena tavoitteena on toimia regressioanalyysin lähtökohtana todentaen regressioanalyysin perusolettamukset ja näin ollen luoda puitteet asianmukaiselle regressioanalyysille.

4.2.2 OLS-regressioanalyysi

Tässä tutkielmassa tunnuslukujen kausaalista suhdetta olennaisuusrajaan tutkitaan monimuuttujaregressioanalyysin avulla. Kuten edellisessä luvussa 4.2.1 on todettu, korrelaatiokerroin kertoo vain kahden muuttujan välistä suhdetta. Monimuuttujaregressioanalyysi mahdollistaa usean selittävän muuttujan yhdistelyn yhtä selitettävää muuttujaa ennustettaessa. Pääsääntö muuttujille on, että selittävät muuttujat olisivat mahdollisimman riippumattomia toisistaan. Selitettävä muuttuja on taas aina joissain määrin riippuva selittävistä muuttujista. Regressioanalyysin tavoitteena on löytää malli, joka kuvaa parhaiten saatua pistejoukkoa. (Heikkilä 2010, 236-237.) Toisin sanoen tarkoituksena on löytää malli, jossa jokin selittävien muuttujien yhdistelmä kuvaa parhaiten selitettävää muuttujaa. Regressioanalyysillä voidaan myös testata, olisivatko jotkin muuttujat parempia selittämään selitettävää muuttujaa kuin toiset (Metsämuuronen 2002b, 21).

Metsämuurosen (2002b, 21) mukaan regressioanalyysi toimii parhaiten, kun sen käyttö on suunniteltu niin, että ensiksi määritetään teoreettisesti olennaiset muuttujat, jonka jälkeen regressioanalyysi vahvistaisi teorian kannalta keskeisten muuttujien painokertoimet selittäjinä. Tällaista menettelyä kutsutaan konfirmatoriseksi regressioanalyysiksi. Tässä tutkielmassa regressioanalyysin käyttö toteutuu juuri tämän ohjenuoran mukaisesti. Regressioanalyysissä oletuksena muuttujille korrelaatioanalyysin tapaan on, että muuttujat ovat välimatka- tai suhdeasteikon taseisia muuttujia. Järjestys- ja nominaaliasteikon taseisetkin muuttujat ovat sovellettavissa, mutta tässä tapauksessa niistä on muodostettava *dummy*-muuttujia koodaamalla muuttujat joko 0:lla tai 1:llä. (Heikkilä 2010, 237.) Tässä tutkielmassa regressioanalyysin osalta *dummy*-muuttujat eivät ole relevantteja.

Heikkilän (2010, 237) mukaan regressioanalyysiä sovellettaessa, ensimmäisessä vaiheessa valitaan sovellettava regressiomalli sekä muuttujat. Sovellettava regressiomalli

sekä muuttujien määrittäminen ovat osiltaan riippuvaisia toisistaan, sillä asianmukainen regressiomallin valinta edellyttää oikeankaltaisia muuttujia. Voidaan siis todeta, että olennaista muuttujissa on se, millaisia ne ovat eikä niinkään se, mitkä valitut muuttujat ovat. Regressioanalyysiä sovellettaessa myös muuttujien jakaantuneisuutta tulisi tarkastella. Muuttujien tulisi noudattaa normaalijakaumaa, mutta jos näin ei kuitenkaan ole, muuttujia voidaan oikaista logaritmimuutoksella. Normaalijakaantuneisuutta voidaan tarkastella *Kolmogorovin-Smirnovin* tai *Shapiron-Wilkin* testeillä. (Metsämuuronen 2002b, 15-17.) Tutkielman narratiivin loogisuuden kannalta muuttujia tarkastellaan vasta myöhemmin luvussa 4.3, koska kuten teoriaosuudesta käy ilmi, kaikki ilmiöön liittyvät muuttujat ovat määritettävissä suhteasteikko tasolla. Mikäli pistejoukkoon on sovellettavissa luontevasti suora, voidaan regressiomallina käyttää pienimmän neliösumman regressiosuoraa eli OLS-regressiomallia (Heikkilä 2010, 238). Teoriaosuuden perusteella voidaan todeta, että edellä mainitut edellytykset täyttyvät, sillä kuten kaavassa 2 esitettiin, olennaisuusraja on hyvin riippuvainen valitusta vertailukohdasta. Regressiosuora voidaan esittää kaavan 3 mukaisesti:

$$(3) Y = A + \beta x + \epsilon$$

Esitetyssä regressiomallissa (kaava 3) Y on selitettävä muuttuja, A on vakiotermi, β on selittävän muuttujan kerroin, x on selitettävä muuttuja ja ϵ on residuaali eli jäännöstermi. Mallissa (kaava 3) selitettävä muuttuja Y on esitetty x :n funktiona. Tällöin β nähdään kaavassa x :n kulmakertoimena, mikä osoittaa kuinka paljon Y muuttuu x :n kasvaessa yhden yksikön verran. Vakiotermi A ilmaisee regressiosuoran ja y -akselin leikkauspisteen. Jäännöstermi ϵ kuvaa mallissa esiintyvää satunnaisvaihtelua eli virheen suuruutta. Jäännöstermi voidaan nähdä olevan se osa Y :n arvosta, jota malli ei pysty ennustamaan. Olennaista mallissa on sen hyvyys, jota voidaan arvioida selitysasteen, eli korrelaatioker-toimen neliön, perusteella. On myös tärkeää ymmärtää, että tällainen regressiosuora kuvaa vain ilmiön keskimääräistä käyttäytymistä, joten hyväkään malli ei välttämättä ole yleistettävissä tarkastelualueen ulkopuolelle. (Heikkilä 2010, 238.) OLS-regressioanalyysi on myös soveltuva ajettavaksi usealla selittävällä muuttujalla, jolloin se ilmenee muodossa (Heikkilä 2010, 251):

$$(4) Y = A + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \epsilon$$

Esitetyssä usean muuttujan mallissa (kaava 4) tekijät ovat samat kuin yhden muuttujan regressiosuorassa (kaava 3). Y on selitettävä muuttuja, A on vakiotermi, β on selittävän muuttujan kerroin, x on selitettävä muuttuja ja ϵ on residuaali eli jäännöstermi. Huomataan kuitenkin, että useamman muuttujan mallissa kaavan tulee pitää sisällään myös useampi selittävä muuttuja ($x_1 - x_n$), sekä niille ominaiset tuntemattomat kertoimet ($\beta_1 - \beta_n$). Nämä muuttujat ja niiden perusolettamat määritetään myöhemmin luvussa 4.4.

4.2.3 Ristiintaulukointi ja χ^2 -riippumattomuustesti

Ristiintaulukoinnilla eli kontingenssitaulukoinnilla havainnollistetaan kahden muuttujan välistä yhteyttä. Taulukoinnilla esitetään sarakemuuttujan ja rivimuuttujan yhteyttä ilmoittamalla matriisimuodossa jokaisen eri matriisin kohdan esiintyvyys. Tyypillisesti selittävät muuttujat ilmoitetaan sarakemuuttujien kohdassa, kun taas selitettävät muuttujat rivimuuttujan kohdassa. Matriiseissa olevia soluja voidaan kutsua havaituiksi solufrekvensseiksi. Ristiintaulukoinnissa tulosten analysoinnin osalta olisi tärkeää, että sarakemuuttuja olisi mahdollista ilmoittaa luokittelu- tai järjestysasteikollisilla tasoilla. (Heikkilä 2010, 210.) Ristiintaulukointi toimii tehokkaana työkaluna ensisijaisen riippuvuuden havainnollistamiseksi. Taulukosta on mahdollista tehdä alustavia päätelmiä muuttujien välisistä yhteyksistä.

Ristiintaulukoinnista voidaan laajentaa riippuvuuden tarkastelua χ^2 -riippumattomuustestiin. Khiin neliö (χ^2) -riippumattomuustestin avulla testataan, onko kahden muuttujan välillä riippuvuutta. Testissä muodostetaan nollahypoteesi, jossa oletuksena on, että muuttujat ovat toisistaan riippumattomia. Tämän nollahypoteesin perusteella Khiin neliö -testi laskee teoreettiset frekvenssit kullekin solulle. Testin tuloste ilmoittaa virheen mahdollisuuden sille, että nollahypoteesi hylätään. (Metsämuuronen 2002a, 53.) Edellytykset Khiin neliö -testille ovat, että muuttujat ovat vähintäänkin nominaaliasteikon ja mielellään luokitteluasteikon taseisia, korkeintaan 20 % odotetuista frekvensseistä saavat pienemmän arvon kuin 5 ja että jokaisen odotetun solufrekvenssin arvon on oltava suurempi kuin 1. (Heikkilä 2010, 212.) Jälkimmäiset edellytykset voidaan havainnoida vasta ristiintaulukointi vaiheessa. Luvussa 5.4 määritetään muuttujat siten, että ne luovat puitteet

ristiintaulukoinnille ja Khiin neliö -riippumattomuustestille. Tässä tutkielmassa kontingenssitaulukoinnilla ja Khiin neliö -testillä tarkastellaan olennaisuusrajojen prosenttiosuuksien suhdetta valittuihin vertailukohtiin.

4.3 Muuttujien määrittäminen

Kuten edellä luvussa 4.2.2 todettiin, regressioanalyysiä varten tulee muodostaa selittävää muuttujaa asianmukaisesti kuvaava regressiosuora. Olennaisuusrajan vertailukohdan merkittävyttä varten on muodostettu regressiomalli 1 (kaava 5), jossa olennaisuusrajaa selitetään eri tunnuslukujen avulla. Tutkielman teoriaosuudessa huomattiin, että olennaisuusraja määritetään lähtökohtaisesti kaavan 2 kaltaisessa muodossa. Poikkeuksena tästä ovat tietenkin olennaisuusrajat, joissa on käytetty useampaa vertailukohtaa. Luvussa 3.5 määritettiin teoriaosuuden perusteella toinen testattava hypoteesi, jonka mukaan oletuksena regressioanalyysille on, että tilikauden tulos ennen veroja ja tilikauden tulos ovat merkittävimmät vertailukohdat olennaisuusrajaa määrittäessä. Tutkielman lähtökohtaisena olettamana on siis, että molemmat tulosta kuvaavat tunnusluvut sisällytetään regressiomalliin.

Aineiston esittelyvaiheessa havaittiin, että teoriaosuudessa perusolettamana pidettyä tilikauden tulosta ei esiinny tarkasteltavassa joukossa lainkaan (taulukko 3). Tästä syystä on pidetty loogisena rajata tilikauden voitto selittävänä tekijänä ulos regressiomallista. Vertailukohtien esiintyvyyttä tarkastellessa havaittiin myös, että suurimmassa osassa tapauksista on ollut käytössä vain yksi vertailukohta. Koska tapauksia, joissa käytössä on useampi kuin yksi vertailukohta esiintyy 30 % tapauksista, ei ole kuitenkaan mielekäästä rajata näitä kokonaan ulos tarkastelusta. Selvästikin eniten esiintyvät vertailukohdat ovat taulukon 3 perusteella liikevaihto, tilikauden tulos ennen veroja sekä taseen loppusumma. Yhteenlaskettuna tapauksia, joiden taustalla on käytetty tavalla tai toisella vähintäänkin yhtä edellä mainituista vertailukohdista, esiintyy 95 % tapauksista. Tällaisen pintapuolisen tarkastelun myötä voidaan todeta näiden kolmen vertailukohdan olevan selvästikin merkittävimmät.

Johtopäätöksenä regressiomallia laadittaessa todettakoon että, teoriaosuuden perusteella

johdettu toinen hypoteesi on ristiriitainen aineiston kanssa tilikauden voiton osalta. Tästä syystä rajataan ulos tilikauden voitto selittävänä tekijänä. Taulukossa 3 tehdyn esiintyvyyden tarkastelun perusteella lisätään regressiomalliin liikevaihto sekä taseen loppusumma. Aineistossa muiden esiintyneiden vertailukohtien esiintyvyys on taulukon 3 perusteella 5 %. Voidaan siis nähdä muiden kuin liikevaihdon, tilikauden tuloksen ennen veroja ja taseen loppusumman esiintyvyyden olevan suhteellisesti yllättävän pienellä tasolla. Näin ollen näitä ei ole tutkielmassa koettu relevanteiksi. Näiden perustelujen myötä muodostetaan regressiomalli 2 (kaava 6), jota käytetään vastaamaan toisen hypoteesin väitteeseen. Seuraavaksi käydään läpi regressiomalliin liittyvät muuttujat ja niiden perusolettamukset. Muuttujat esitetty tiivistetysti taulukossa 4.

$$(5) \text{LNMAT} = A + \beta_1 \text{LNPRETAX} + \beta_2 \text{LNPROFIT} + \beta_3 \text{LN}X_1 + \dots + \beta_n \text{LN}X_n + \epsilon \text{ (regressiomalli 1)}$$

$$(6) \text{LNMAT} = A + \beta_1 \text{LNPRETAX} + \beta_2 \text{LNREV} + \beta_3 \text{LNBALANCE} + \epsilon \text{ (regressiomalli 2)}$$

TAULUKKO 4	
Regressiomallien muuttujien selitykset	
Muuttuja	Selitys
LNMAT	Olenaisuusrajan luonnollinen logaritmi.
LNPRETAX	Tilikauden voiton ennen veroja luonnollinen logaritmi.
LNPROFIT	Tilikauden voiton luonnollinen logaritmi.
LNREV	Liikevaihdon luonnollinen logaritmi.
LNBALANCE	Taseen loppusumman luonnollinen logaritmi.
$X_1 - X_2$	Kuvaavat tarkasteltavassa joukossa esiintyviä kaikkia muita muuttujia kuin LNPRETAX ja LNPROFIT

TAULUKKO 4: Regressiomallien muuttujien selitykset

Kaikkia muuttujia on oikaistu luonnollisella logaritmilla, johon LN -etuliite viittaa. Lineaarisessa regressiomallissa perusolettamana on, että selitettävä muuttuja (LNMAT) on normaalisti jakautunut. Tapauksissa, joissa muuttujat eivät ole normaalisti jakaantuneita,

voidaan niitä oikaista logaritmisella korjauksella. Tällä tavoin muuttujien arvoja saadaan lähemmäksi toisiaan, mikä ikään kuin oikaisee muuttujien arvot lineaariseen regressiomalliin sovellettaviksi. (Metsämuuronen 2002b, 15.) Aineistoa tarkastellessa huomataan, että kaikkien muuttujien arvot ovat hyvin vaihtelevia. Muuttujien normaalijakaantuneisuutta on myös tarkasteltu tilastollisesti.

TAULUKKO 5				
Regressioanalyysin multikollienaarisuuden testaaminen				
<i>Otos A: Vertailukohdan tarkastelu (n=91)</i>				
	Kolmogorov-Smirnova		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
REV	.318	.000	.553	.000
BALANCE	.354	.000	.412	.000
PRETAX	.360	.000	.482	.000
MAT	.321	.000	.526	.000

TAULUKKO 5: Muuttujien normaalijakaantuneisuuden tarkastelu.

Taulukossa 5 esitetty normaalijakaantuneisuustestin tulokset muuttujien osalta. Heikkilän (2010, 235) mukaan testissä on nollahypoteesina, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Taulukon 5 tuloksista nähdään, että testissä kaikkien muuttujien Sig.-arvot ovat alle 0,05. Tämän perusteella nollahypoteesi voidaan hylätä. Voidaan siis todeta molempien testien perusteella, että muuttujat eivät noudata normaalijakaumaa. Näin ollen on siis perusteltua oikaista muuttujia luonnollisella logaritmillä regressiomallissa.

Selitettäväksi muuttujaksi on valittu LNMAT, joka kuvaa tilintarkastuskertomuksella ilmoitettua euromääräistä olennaisuusrajaa. Aineistossa havaittiin 2 SEK-valuutassa olevaa olennaisuusrajaa, jotka ovat konvertoitu euroiksi käyttämällä historiatietojen hakupäivänmäärien kursseja. Regressiomallin 1 (kaava 5) jälkeisten korjausten jälkeen muuttujista eliminointiin LNPROFIT sekä kaikki muut esiintyvät vertailukohdat, joita kuvaa taulukossa 4 muuttujat $X_1 - X_n$. Regressiomallin 2 (kaava 6) valitut selittävät muuttujat ovat LNPRETAX (tilikauden voitto ennen veroja), LNREV (liikevaihto) ja LNBALANCE (taseen loppusumma). Muuttujien arvot ovat poimittu yhtiöiden allekirjoitetuilta

vuosikertomuksilta tai konsernitalinpäätöksiltä, laajoilta tuloslaskelmilta tai laajoilta taseilta. Tutkimukseen ei ole sisällytetty erillisiä muuttujia, jotka kuvastaisivat yhtiön toimialaa, kokoa tai rahoitusrakennetta, koska kuten teoriaosuudessa edellisten tutkimuksien ja sääntelyn perusteella todettiin, olennaisuusraja ja tähän valittu vertailukohta pitää itsessään jo sisällään nämä tiedot. Tutkielman mielekkyyden kannalta ei ole tarkoituksenmukaista perustella erikseen jokaisen yhtiön tilaa tai luonnetta kuvaavan muuttujan poistamista. Pikemminkin voidaan perustella, että nämä muuttujat eivät ole varsinaisesti relevantteja, sillä selitettävä muuttuja (LNMAT) ja selittävät muuttujat (LNPRETAX, LNREV, LNBALANCE) sisältävät jo informaation yhtiön luonteesta ja tilasta. Tilintarkastajan tulee määrittää olennaisuusraja siten, että se vastaisi tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmaa huomioiden yhtiön toiminnan laajuuden, luonteen ja sen koko riskiympäristön (ISA 320.A4). Näin ollen voidaan nähdä, että esimerkiksi tilanteessa, jossa olennaisuusrajan vertailukohdaksi on valittu taseen loppusumma liikevaihdon sijaan, huomio tämä valinta jo yhtiön toimialan ja rahoitusrakenteen sekä tavan tehdä liiketoimintaa. Yhtiön kokoa voidaan kuvata selitettävällä muuttujalla itsessään, sillä ISA 320 -standardin nojalla olennaisuusrajan tulee olla määritetty tilinpäätöksen käyttäjän olennaisuuskäsityksen mukaan. Edellä mainittujen perustelujen nojalla voidaan olettaa valittujen muuttujien sisältävän jo kaiken tarpeellisen informaation.

5 EMPIIRISET TULOKSET

5.1 Aineiston kuvaileva analyysi

Ennen tilastollisten menetelmien tuloksiin perehtymistä, on tärkeää tarkastella aineistoa kuvailevan analyysin perusteella. Kuten luvun 4.1 taulukosta 3 käy ilmi, selvästi useimmiten esiintyvät vertailukohtat ovat liikevaihto, tilikauden voitto ennen veroja sekä taseen loppusumma. Näistä kolmesta liikevaihto ja tilikauden voitto ennen veroja olivat huomattavasti ylliedustettuja. Yllättävää oli, ettei tilikauden voitto esiintynyt kertaakaan vertailukohtana (taulukko 3). Mielenkiintoista oli huomata vertailukohtien jakaantumisen yleisellä tasolla, jota kuvattu tarkemmin taulukossa 6.

TAULUKKO 6		
Vertailukohtien jakaantuminen (otos A)		
Vertailukohtien lukumäärä	Lkm	Osuus
Yksi vertailukohta	64	70 %
Useampi vertailukohta	27	30 %
	91	100 %
Vertailukohtien yhteenlaskettu esiintyvyys		
Liikevaihto	57	63 %
Tilikauden voitto ennen veroja	44	48 %
Taseen loppusumma	11	12 %
Muut	5	5 %

TAULUKKO 6: Vertailukohtien jakaantuminen.

Taulukon 6 perusteella huomataan, että suurimmassa osassa tapauksista olennaisuusrajan määrittämiseen on käytetty vain yhtä vertailukohtaa. Tällaisten tapausten edustus otoksessa (otos A) on 64 eli 70 %. Tilintarkastuskertomuksia, joissa on raportoitu useampi vertailukohta, on yhteensä 27 eli 30 % tapauksista. Taulukosta 3 nähdään, että niissä tapauksissa, joissa määrittämisessä on käytetty useampaa kuin yhtä vertailukohtaa, selvästi esiintynein kombinaatio on liikevaihto ja tilikauden voitto ennen veroja. Tämän kombi-

naation esiintyvyys useamman vertailukohdan -ryhmässä on yhteensä 18 eli 67 % tapauksista. Taulukkoon 6 on myös kerätty tiedot vertailukohtien tunnuslukujen esiintyvyyksistä yhteenlaskettuna. Laskettu määrä viittaa siihen, kuinka monessa eri tapauksessa valitut vertailukohdat pitivät sisällään ilmoitetun tunnusluvun. Tästä syystä taulukon 6 yhteenlaskettua esiintyvyyttä ei ole laskettu alas yhteen. Prosenttiosuudet ovat myös laskettu käyttäen perusteena vertailukohdan tarkasteltavan joukon kokonaismäärää (otos A, n=91), josta johtuen prosenttiosuudet eivät laske alas 100 %:iin. Yhteenlasketun esiintyvyyden taulukosta huomataan, kuinka yliedustettuja liikevaihto (57 tapausta) ja tilikauden voitto ennen veroja (44 tapausta) ovat. Yhteenlaskettuna näiden muuttujien esiintyvyys on 101 ja muiden muuttujien esiintyvyys on vain 16. Voidaan siis nähdä tuloslaskelman tunnuslukujen olevan esiintyvyydeltään merkittävämpiä kuin taseen.

TAULUKKO 7			
Prosenttiosuuksien esiintyminen			
Vertailukohta		Lkm	Osuus
Liikevaihto	Ilmoitettu	36	63 %
	Ei ilmoitettu	21	37 %
		57	100 %
Tilikauden voitto ennen veroja	Ilmoitettu	25	57 %
	Ei ilmoitettu	19	43 %
		44	100 %
Taseen loppusumma	Ilmoitettu	9	82 %
	Ei ilmoitettu	2	18 %
		11	100 %
Kaikki yhteensä	Ilmoitettu	70	77 %
	Ei ilmoitettu	21	23 %
		91	100 %

TAULUKKO 7: Prosenttiosuuksien esiintyvyys.

Taulukkoon 7 on koostettu yhteenveto prosenttiosuuksien esiintyvyydestä. Taulukossa ilmoitetut lukumäärät ovat yhteenlaskettu huomioiden sen, että vertailukohdat voivat esiintyä useassa eri kombinaatiossa. Tämä aiheuttaa taulukoinnissa päällekkäisyyksiä, joka on huomioitava taulukkoa tulkitessa. Alimpana taulukossa on ilmoitettu kaikkien

vertailukohtien prosenttiosuuksien ilmoittamisen jakaantuminen, joka ei huomioi kombinaatioista johtuvia päällekkäisyyksiä. Huomataan, että yhteensä 70 eli 77 % tapauksista prosenttiosuus on ilmoitettu ja yhteensä 21 eli 23 % tapauksista prosenttiosuutta ei ole ilmoitettu. Näissä on todennäköisesti taustalla erilainen olennaisuusrajan määrittämisen laskennallinen tekniikka verrattuna perinteiseen kaavan 2 mukaiseen tekniikkaan. Aineistoa tarkastellessa huomattiin, että tyypillisesti useampaa vertailukohtaa käyttäessä prosenttiosuutta ei ilmoitettu. Tämä puoltaa ajatusta laskentatekniikan erilaisuudesta. Taulukosta 7 on rajattu ulos aiemmin todetut ei-relevantit vertailukohdat. Huomataan kuitenkin, että relevanttien vertailukohtien (liikevaihto, tilikauden voitto ennen veroja ja taseen loppusumma) osalta suurimmassa osassa on ilmoitettu laskennassa käytetty prosenttiosuus. Tämä luo puitteet prosenttiosuuden tarkastelulle, sillä tiedot ovat ilmoitettu hyvin merkittävässä osassa tapauksista.

Taulukossa 8 on havainnollistettu aineiston keskeisiä tunnuslukuja molempien otosten osalta. Taulukko tarjoaa mielenkiintoista informaatiota olennaisuusrajoihin liittyvistä muuttujista. Havaitaan, että vertailukohdan tarkastelussa (otos A) kaikissa muuttujissa on suhteellisen suuri keskihajonta sekä ero minimi- ja maksimiarvojen välillä. Näkyvimmin tämä on huomattavissa yhtiön kokoa kuvaavista muuttujista, eli olennaisuusrajasta (MAT), liikevaihdosta (REV) sekä taseen loppusummasta (BALANCE). Tämä puoltaa ajatusta ISA 320 -standardin mukaisesta ajatuksesta (ISA 320.A4), että olennaisuusraja on tapauskohtainen. Näin ollen, kuten luvussa 4.3 todettiin, muuttujien voidaan nähdä sisältävän jo itsessään informaation yhtiön koosta, ympäristöstä sekä luonteesta. Huomataan myös, että muuttujassa tilikauden voitto ennen veroja (PRETAX), ero keskiarvon ja mediaanin välillä on suhteellisesti huomattavasti pienempi muihin muuttujiin nähden, joka johtuu muuttujan erilaisesta luonteesta. On loogista, että yhtiöiden tekemä voitto ei välttämättä korreloi yhtiön koon kanssa. Loogisesti ajateltuna yhtiön koon kasvaessa myös yhtiön kulut kasvavat, jolloin yhtiön koon vaikutus tilikauden tulokseen ennen veroja voidaan nähdä ikään kuin netottuvan kulujen ja tuottojen vuoksi. Tietysti yhtiön suuri liiketoiminta luo puitteet isommalle voitolle, mutta sen tae se ei ole. Tämä on nähtävissä myös siitä, että tilikauden voitto ennen veroja voi saada negatiivisia arvoja, mikä ei taas ole mahdollista muille muuttujille. Taulukkoon 8 on myös sisällytetty LNMAT -muuttujan keskihajonta regressioanalyysin tarkastelua varten, vaikka sen analysointia ei vielä tässä osiossa koettu relevantiksi.

Otos B:n osalta mielenkiintoa taulukossa 8 herättää, kun verrataan muuttujien keskiarvoja ja mediaaneja keskenään. On huomattavaa, että vaikka keskiarvot eroavat hieman teoriaosuudessa läpikäydyistä prosenttiosuuksista, mediaanit eivät. Tämä tuo ilmi aineistosta sen, että prosenttiosuudet ovat pääsääntöisesti hyvin keskittyneitä tiettyyn prosenttiin, vaikkakin ne sisältävät eroavaisuuksia. Samaa ajatusta puoltaa myös se, kun tarkasteluun huomioidaan muuttujien minimi- ja maksimi-arvot. Kaikkien otos B:ssä olevien muuttujien mediaanit ovat lähestulkoon samat kuin maksimi-arvot. Minimiarvot antavat taas evi-denssiä siitä, että aineistossa esiintyvät prosenttiosuudet sisältävät suhteellisen isoa ha-jontaa. Kun huomioidaan muuttujien keskiarvot sekä minimiarvot, voidaan päätellä hei-lahteluiden olevan pääasiassa yksittäisiä poikkeamia. Tämä on myöskin huomattavissa muuttujien keskihajonnoista.

TAULUKKO 8					
Aineiston keskeiset tunnusluvut					
Otos A: Vertailukohtien tarkastelu (n=91)					
Muuttuja	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
MAT	12 219 086	3 600 000	23 623 027	100 000	125 000 000
REV	2 717 282 379	665 164 000	5 211 336 163	33 136	23 641 000 000
PRETAX	69 430 421	20 160 000	552 791 101	-3 995 408 277	1 330 300 000
BALANCE	3 003 546 050	830 054 000	7 639 564 825	666 862	44 901 000 000
LNMAT			1,683		
Otos B: Prosenttiosuuden tarkastelu (n=70)					
Muuttuja	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
Liikevaihto	0,77 %	0,95 %	0,27 %	0,25 %	1,00 %
Tilikauden voitto ennen veroja	4,96 %	5,00 %	0,20 %	4,00 %	5,00 %
Taseen loppusumma	0,87 %	1,00 %	0,25 %	0,26 %	1,00 %

TAULUKKO 8: Aineiston keskeiset tunnusluvut.

Kaiken kaikkiaan aineiston kuvaileva analyysi indikoisi ensimmäisen hypoteesin väitteen todentamista. Hypoteesin väitteenä oli, että olennaisuusrajojen määrittelyssä on havaittavissa samankaltaisuuksia. Hypoteesin väitettä voidaan lähestyä kahdesta suunnasta: vertailukohtien valinnasta sekä prosenttiosuuksien määrittämisestä. Tarkastellessa vertailukohtien valintaa, taulukosta 6 huomataan, että pääsääntöisesti vertailukohtia on yksi ja että pääsääntöisesti valittu vertailukohta on myös yksi edellä todetuista relevanteista (lii-

kevaihto, tilikauden voitto ennen veroja, taseen loppusumma) vertailukohdista. Tarkemmin voidaan siis sanoa, että vertailukohdan valinta on hyvin keskittynyttä tuloslaskelman tunnuslukuihin, eli liikevaihtoon ja tilikauden voittoon ennen veroja. Näiden esiintyvyys otannassa on äärimmäisen suuri huomioiden sekä tapaukset, joissa vertailukohtia on vain yksi, että tapaukset, joissa niitä on useampia. Lähestyttäessä ensimmäisen hypoteesin väittämää prosenttiosuuden määrittämisen näkökulmasta taulukosta 8 huomataan, että mediaanit ovat hyvin lähellä muuttujien maksimiarvoja. Tämä puoltaa ajatusta keskittymästä, eli siitä että suurin osa ilmoitetuista prosenttiosuuksista ovat todennäköisesti samankaltaisia arvoja.

5.2 Korrelaatioanalyysin tulokset

Tässä tutkielmassa korrelaatioanalyysin tarkoituksena on toimia regressioanalyysin alustavana pohjana. Korrelaatioanalyysin tuloksista ei ole tarkoituksena tehdä hypoteeseihin liittyviä johtopäätöksiä, vaan niitä käytetään muuttujien välisten korrelaatioiden indikoimiseen. Korrelaatioanalyysin tuloksien perusteella saadaan selville, voidaanko regressioanalyysi suorittaa asianmukaisella tavalla. Muuttujien välillä saattaa esiintyä voimakasta korrelaatiota, joka vaikuttaa regressioanalyysin tuloksiin häiritsemällä multikollineaarisuutta. Useimmissa tapauksissa muuttujat, joiden välillä esiintyy vahvaa korrelaatiota, tulisi lähtökohtaisesti poissulkea regressioanalyysistä, jotta sen tulokset olisivat oikein tulkittavissa.

Taulukossa 9 on esitetty korrelaatiomatriisi. Korrelaatiokerroin on esitetty 1 %:n merkitsevyystasolla, kuten huomataan taulukon alaviitteestä. Otoksen alkuperäinen suuruus on 91 yritysvuotta ($n=91$), mutta LNPRETAX -muuttujan osalta otannasta karsiutui 17 yritysvuotta johtuen niiden negatiivisista arvoista. Negatiivisten arvojen eliminointien myötä LNPRETAX -muuttujalle jää jäljelle yhteensä 74 yritysvuotta. Havaitaan, että kaikkien muuttujien keskuudessa esiintyy vähintäänkin lievää korrelaatiota. Tämä voidaan todeta jo muuttujien r -arvoista (Pearson correlation) ja Sig. (2-tailed) -arvoista. Kaikkien osalta Sig. (2-tailed) -arvot saavat arvon 0, ja r -arvon perässä on ilmoitettu kaksi tähteä yläviitteessä. Kuten aiemmin mainittu, yrityksen koko voidaan nähdä sisältyvän jo

muuttujiin LNREV sekä LNBALANCE. Tästä syystä niiden välillä ilmenee erittäin voimakas positiivinen korrelaatio ($r = 0,924$). Muuttujan LNPRETAX osalta taas korrelaatiokertoimet ovat pienempi ($r = 0,555$ & $r = 0,622$), vaikka kertoimet eivät itsessään ole erityisen pieniä. Korrelaatiot ovat loogisia, kun huomioidaan edellisessä luvussa ilmi tullut LNPRETAX muuttujan luonne. Yhtiön koko luo puitteet yhtiön tilikauden voitolle ennen veroja, mutta yhtiön suuri koko ei takaa yhtiön suurta tulosta.

Taulukossa 9 mielenkiintoa herättää se, että LNREV ja LNBALANCE muuttujien osalta korrelaatiokertoimen haitallinen raja-arvo ($r = 0,7$) ylittyy. Tämä vaikuttaisi tällöin regressioanalyysin tuloksiin heikentämällä niitä. Haitallisen raja-arvon ylittyessä toinen muuttujista tulisi eliminoida regressioanalyysistä. Toisaalta muuttujien välinen voimakas korrelaatio on looginen sekä odotettavissa oleva. Tämä herättää osaltaan kysymyksen regressioanalyysin tai regressiomallin soveltuvuudesta olennaisuusrajan merkittävyyden tarkastelulle.

TAULUKKO 9					
Korrelaatiomatriisi					
<i>Otos A: Vertailukohdan tarkastelu (n=91)</i>					
		LNREV	LNBALANCE	LNPRETAX	LNMAT
LNREV	<i>Pearson Correlation</i>	1			
	<i>Sig. (2-tailed)</i>				
LNBALANCE	<i>Pearson Correlation</i>	.924**	1		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000			
LNPRETAX	<i>Pearson Correlation</i>	.555**	.622**	1	
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	.000		
LNMAT	<i>Pearson Correlation</i>	.899**	.965**	.711**	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	.000	.000	
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

TAULUKKO 9: Korrelaatiomatriisi.

5.3 OLS-regressioanalyysin tulokset

Korrelaatioanalyysin tulosten pohjalta voidaan todeta LNBALANCE ja LNREV-muuttujien korrelaation vaikuttavan heikentävästi regressioanalyysiin. Tutkielman mielekkyyden takia on taas epäsuotuisaa eliminoida toinen muuttujista, sillä regressioanalyysissä mukana olevien muuttujien määrä supistuisi tällöin kahteen. Tästä syystä kehitetään kolmas regressiomalli (kaava 7), joka kuvaa tilannetta, jossa LNBALANCE on eliminoitu pois. Muuttuja voidaan eliminoida, sillä sen ja LNREV välinen korrelaatiokerroin ylittää haitallisen korrelaatiokertoimen raja-arvon sekä siksi, että muuttujan esiintyvyys on huomattavasti pienempi kuin LNREV muuttujan. Voidaan siis nähdä LNREV muuttujan olevan merkittävämpi jo esiintyvyyden näkökulmasta. Tutkielmassa tullaan siis tarkastelemaan sekä regressiomallia 2 (kaava 6) että regressiomallia 3 (kaava 7). Näiden tuloksien tarkastelun oletetaan tuovan ilmi, onko muuttujien välinen voimakas korrelaatio haitallinen regressioanalyysin kannalta.

$$(7) \text{ LNMAT} = A + \beta_1 \text{LNPRETAX} + \beta_2 \text{LNREV} + \epsilon \text{ (regressiomalli 3)}$$

Regressiomallin 2 tulokset on esitetty taulukossa 10, josta voidaan nähdä, että otoskoko pienentyi alkuperäisestä 91 yritysvuodesta 74 yritysvuoteen. Otoskoko pienentyi, koska edellisessä luvussa mainitun PRETAX muuttujan todettiin saaneen negatiivisia arvoja. Luonnollinen logaritmi ei voi saada arvoja muuttujan ollessa negatiivinen, joten negatiiviset arvot on eliminointava, jotta logaritmi muunnos on mahdollinen. Eliminoinnin ei koeta vaikuttavan regressioanalyysin tuloksiin, sillä olennaisuusraja ei voida määrittää negatiivisesta arvosta. Teoreettisesti se olisi mahdollista, mutta käytännössä tätä ei nähdä mielekkäänä. Tämän perusteella voidaan olettaa, että PRETAX muuttujan saadessa negatiivisia arvoja, muuttujaa ei olla käytetty vertailukohtana.

Toisessa hypoteesissa oletettiin tilikauden tuloksen ennen veroja olevan merkittävin vertailukohta olennaisuuden määrittämisessä. Tilastollisesti tämä tarkoittaa, että oletuksena on muuttujan (LNPRETAX) positiivinen yhteys selitettävän muuttujan (LNMAT) kanssa. Taulukosta 10 nähdään regressiomallin 2 osalta tämän toteutuneen regressiokerroimen ollessa 0,613. Regressiokerroin on huomattavasti pienempi muuttujilla LNREV

(0,054) ja LNBALANCE (0,148). Regressiokerroin indikoisi, että LNMAT olisi selitettävissä suurilta osin LNPRETAX muuttujan muutoksilla. Regressiomallin 2 keskivirhe saa arvon 0,376. Arvo ei itsessään kerro mallin laskennallisen arvion hyvyydestä. Tätä voidaan tarkastella vertaamalla keskivirhettä taulukossa 9 ilmoitettuun LNMAT muuttujan keskihajontaan, joka saa arvon 1,683. Voidaan siis nähdä, että regressiomalli 2 antaa ainakin paremman arvion olennaisuusrajasta kuin pelkkä olennaisuusrajan keskiarvo.

TAULUKKO 10			
Regressioanalyysin tulokset			
<i>Otos A: Vertailukohdan tarkastelu (n=74)</i>			
Regressiomalli 2	Kerroin	t-arvo	Sig. -arvo
Selitettävä muuttu LNMAT			
Vakio	-0,838	-1,817	0,074
LNREV	0,054	1,081	0,284
LNPRETAX	0,613	10,148	0,000
LNBALANCE	0,148	5,279	0,000
R ²	0,947		
Korjattu R ²	0,944		
F-arvo	414,449		0,000
Estimaatin keskivirhe	0,376		
Regressiomalli 3	Kerroin	t-arvo	Sig. -arvo
Selitettävä muuttu LNMAT			
Vakio	0,713	1,050	0,297
LNREV	0,504	13,972	0,000
LNPRETAX	0,246	5,994	0,000
R ²	0,868		
Korjattu R ²	0,865		
F-arvo	234,019		0,000
Estimaatin keskivirhe	0,586		

TAULUKKO 10: Regressioanalyysin tulokset.

Muuttujien t-arvo ilmaisee, voidaanko muuttujan kerrointa pitää nollaa suurempana tilastollisten kriteerien mukaan. LNPRETAX t-arvo (10,148) indikoi, että olennaisuusrajan

vaihtelut ovat tässä mallissa selitettävissä LNPRETAX muuttujan vaihteluilla. Regressiomalli 2:n R^2 -arvoksi saadaan 0,947 ja korjatuksi R^2 -arvoksi 0,944. Korjattu R^2 -arvo ilmoittaa mallin hyvyyden. Tässä tapauksessa se tarkoittaa, että olennaisuusrajan vaihtelut ovat 94,4 %:sti selitettävissä regressiomallilla 2. Regressiomallin korkea F-arvo sekä sen merkitsevyyden taso puoltavat ajatusta mallin luotettavuudesta. Voidaan siis nähdä, että yksinään tarkasteltuna regressiomalli 2 selittää hyvin olennaisuusrajan vaihtelua.

Regressiomallissa 3 eliminoitiin LNBALANCE muuttuja pois, sillä tämä korreloi hyvin vahvasti LNREV muuttujan kanssa ja taseen loppusumman esiintyvyys tarkasteltavassa joukossa on selvästi heikompaa kuin liikevaihdon. Regressiomallin 3 osalta taulukossa 10 muuttujan LNREV regressiokerroin on 0,504 ja LNPRETAX regressiokerroin on 0,246. Regressiokertoimien suuruus indikoi toisen hypoteesin kumoutumista, sillä regressiomalli osoittaa, että olennaisuusrajan vaihtelut olisivat merkittävämmiin selitettävissä muuttujan LNREV vaihteluilla. Regressiomallin 3 keskivirhe on 0,586. Tämä on hieman regressiomallia 2 korkeammalla tasolla, mutta siltikin suhteellisesti pieni verrattuna LNMAT muuttujan keskihajontaan 1,683 (taulukko 8). Korjatuksi R^2 -arvoksi saadaan 0,865. F-arvoksi saadaan 234,019, joka on noin puolet regressiomallin 2 arvoa pienempi, mutta siltikin korkealla tasolla. F-arvon merkitsevyys on sama (0) molemmissa malleissa. Regressiomallin 3 tulokset puoltavat myöskin mallin hyvyyttä. Voidaan siis nähdä, että olennaisuusrajan vaihtelut ovat 86,5 %:sti selitettävissä regressiomallilla 3 ja malli voidaan nähdä luotettavaksi, ainakin tilastollisesti.

Seuraavaksi tarkastellaan regressiomallien multikollineaarisuutta. Tarkastelua varten muuttujien toleranssi ja VIF-arvojen tiedot ollaan esitetty taulukossa 11. Metsämuurosen (2002b, 18) mukaan multikollineaarisuutta ja singulaarisuutta voidaan tutkia multippelikorrelaation neliöllä (*squared multiple correlation*, SMC). Tästä voidaan ilmaista muuttujien toleranssi vähentämällä ykkösestä SMC:n saama arvo. VIF-arvo (*variance inflation factor*) on toleranssille vastakkainen mitta. Toleranssin pienentyessä VIF-arvo kasvaa. (Metsämuuronen 2002b, 18). Voidaan siis nähdä, että toleranssin lähestyessä nollaa ja VIF-arvon lähestyessä arvoa 10, muuttujien välillä vallitsee multikollineaarisuutta. Korrelaatioanalyysin yhteydessä todettiin LNREV ja LNBALANCE -muuttujien välillä vallitsevan positiivinen korrelaatio, joka voi mahdollisesti heikentää regressioanalyysin tuloksia. Tästä syystä multikollineaarisuuden testaaminen on tärkeä komponentti tuloksia

tulkittaessa. Regressiomallin 2 osalta taulukosta 11 nähdään, että LNREV ja LNBALANCE -muuttujille toleranssit (0,148 ja 0,131) lähenivät nollaa. Regressiomallin 3 osalta multikollineaarisuutta ei ole, osittain johtuen muuttujien määrästä. Tulokset ovat mielenkiintoiset, sillä ne kyseenalaistavat regressiomalli 2 luotettavuutta, vaikka korjattua R^2 -arvoltaan sekä F-arvoltaan malli voitiin nähdä luotettavaksi malliksi kuvata olennaisuusrajan vaihteluja.

TAULUKKO 11			
Regressioanalyysin multikollineaarisuuden testaaminen			
<i>Otos A: Vertailukohdan tarkastelu (n=74)</i>			
		Toleranssi	VIF
Regressiomalli 2			
	LNREV	0,148	6,761
	LNPRETAX	0,610	1,640
	LNBALANCE	0,131	7,643
Regressiomalli 3			
	LNREV	0,692	1,444
	LNPRETAX	0,692	1,444

TAULUKKO 11: Regressioanalyysin multikollineaarisuuden testaaminen.

Regressiomalli 2 nähtiin mallin kertoimien tarkastelun puolesta tilastollisesti merkittävämmäksi kuin regressiomalli 3. Kuten aiemmin korrelaatiokertoimen tarkastelun yhteydessä epäiltiin, regressiomallin 2 multikollineaarisuus heikentää merkittävässä määrin regressioanalyysin tuloksia. Tästä syystä luotettavammaksi malliksi osoittautui regressiomalli 3. Regressiomallin 3 mukaan on todettavissa, että liikevaihto selittää olennaisuusrajan vaihteluja paremmin kuin tilikauden voitto ennen veroja. Tulokset ovat varsin mielenkiintoiset, sillä ne ovat ensinnäkin ristiriitaisia keskenään, mutta myös ristiriidassa toisen hypoteesin kanssa. Hypoteesin väite oli, että tilikauden tulos ennen veroja on merkittävin vertailukohta olennaisuuden määrittämisessä. Hypoteesin väite voidaan nähdä kumoutuneeksi regressiomallin 3 tulosten perusteella. Näin ollen, voidaan todeta liikevaihdon olevan merkittävin vertailukohta olennaisuusrajan määrittämisessä.

5.4 Riippumattomuustestin tulokset

Kolmannen hypoteesin väitettä voidaan lähestyä tarkastelemalla prosenttiosuuksia riippumattomuustestillä. Hypoteesin väitteenä on, että tilikauden tuloksen ennen veroja vertailukohdan kanssa käytetty prosenttiosuus sijoittuu välille 5 - 10 %. Aineiston kuvailevan analyysin osiossa luvussa 5.1 todettiin vertailukohtien esiintyvyyden olevan hieman ristiriitaiset tutkielman teoriaosuuden kanssa. Tämän myötä regressioanalyysiin sisällytettiin muuttujia, joiden esiintyvyys aineistossa oli merkittävä. Samaa lähestymistapaa voidaan soveltaa prosenttiosuuden tarkastelulle. Tämä siksi, koska kuten taulukosta 6 ja 7 huomataan, tilikauden tulos ennen veroja on vain toiseksi suurin esiintyvyydeltään aineistossa. Näiden perustelujen myötä tulkitaan kolmannen hypoteesin väitettä pikemminkin niin, että merkittävimpien vertailukohtien prosenttiosuudet ovat määritetty Bagshaw & Selwoodin (2014, 28) ohjenuoran mukaisesti. Tämä tarkoittaa 5 - 10 % tilikauden tuloksesta ennen veroja sekä 0,5 - 5 % liikevaihdosta ja taseen loppusummasta.

Prosenttiosuuksien tarkastelua lähestytään tässä tutkielmassa ristiintaulukoinnin avulla taulukossa 12. Määritetään muuttujien prosenttiosuudet niin, että ne joko kuuluvat tai eivät kuulu Bagshaw & Selwood (2014, 28) mukaisille vaihteluväleille. Muuttujat ovat koodattu niin, että prosenttiosuuden kuulumista vaihteluvälille on esitetty arvolla 1 ja kuulumattomuutta arvolla 0. Vertailukohtien osalta käytössä on samat muuttujat, jotka määritetty aiemmin luvussa 4.4.

Ristiintaulukoinnista (taulukko 12) nähdään, että huomattavan suuri osa kaikista käytetyistä prosenttiosuuksista kaikkien vertailukohtien osalta kuuluvat vaihteluväleille. Tämä on todennettavissa myös tulkitsemalla taulukon 8 mukaisia tunnuslukuja. Tosin tunnusluvut eivät konkretisoi prosenttiosuuksien sisällymistä vaihteluväleillä, vaan pikemmin vain puoltavat ajatusta siitä. Taulukosta 12 nähdään selvästi, kuinka yliedustettuna vaihteluväleille sisältyminen on suhteessa vaihteluväleistä poikkeamiseen. Yhteensä vaihteluväleille sisältyneitä tapauksia on 90 %, kun taas vaihteluvälin ulkopuolelle jääviä tapauksia on vain 10 %. Liikevaihdon osalta 13,9 % ei kuulu vaihteluvälille. Tilikauden tuloksen ennen veroja ja taseen loppusumman osalta vaihteluvälillä kuulumattomien osuus on hyvin pieni. Tämä antaa suoraa evidenssiä kolmannen hypoteesin todenta-

miseksi, sillä yliedustus voidaan nähdä merkittävänä. Näiden perustelujen myötä hypoteesin väite voidaan todeta paikkansa pitäväksi ristiintaulukoinnin perusteella. Ristiintaulukointi antaa myös evidenssiä ensimmäisen hypoteesin todentamiseksi, sillä nähdään, että prosenttiosuuksien määrittämisessäkin on huomattavasti samanlaisuuksia.

TAULUKKO 12									
Ristiintaulukointi ja Khiin neliö -riippumattomuustesti									
Otos B: Prosenttiosuuden tarkastelu (n=70)									
Lasketut	REV		PRETAX		BALANCE		Yhteensä		
Sisältyy	31	86,1 %	24	96,0 %	8	88,9 %	63	90,0 %	
Ei sisälly	5	13,9 %	1	4,0 %	1	11,1 %	7	10,0 %	
Yhteensä	36	100,0 %	25	100,0 %	9	100,0 %	70	100,0 %	
Odotetut	REV		PRETAX		BALANCE		Yhteensä		
Sisältyy	32,4	90,0 %	22,5	90,0 %	8,1	90,0 %	63	90,0 %	
Ei sisälly	3,6	10,0 %	2,5	10,0 %	0,9	10,0 %	7	10,0 %	
Yhteensä	36	100,0 %	25	100,0 %	9	100,0 %	70	100,0 %	
	Arvo	df	Sig.						
Khiin neliö	1,617*	2	0,445						
*3 odotetuista solufrekvensseistä saa pienemmän arvon kuin 5 minimin ollessa 0,9									

TAULUKKO 12: Ristiintaulukointi ja Khiin neliö -testi.

Taulukkoon 12 on myös sisällytetty Khiin neliö -riippumattomuustestin tulokset. Taulukosta huomataan, että odotettujen solufrekvenssien arvot eivät täytä testin vaatimuksia. Vaatimusten mukaan tässä ristiintaulukoinnissa ei saisi olla yhtäkään alle 5 arvoltaan olevaa solufrekvenssiä, jotta testi olisi luotettava. Voidaan siis todeta Khiin neliö -testin olevan soveltumaton tässä tapauksessa.

5.5 Yhteenveto tuloksista

Ensimmäisen hypoteesin väite koski olennaisuusrajan määrittämisen samankaltaisuutta. Tämä väite osoittautui kuvailevan analyysin ja ristiintaulukoinnin myötä todennetuksi. Olennaisuusrajan samankaltaisuutta lähestyttiin kahdesta näkökulmasta: vertailukohdasta sekä käytetystä prosenttiosuudesta. Aineiston kuvailevan analyysin tuloksina osoittautui, että suurin osa olennaisuusrajoista on määritetty yhden vertailukohdan mukaan. Useimmiten esiintyvät vertailukohdat empiirisessä aineistossa ovat liikevaihto ja tilikauden tulos ennen veroja. Myös merkittävä osa on määritetty useampaa vertailukohtaa käyttäen, mutta näiden osalta selvästikin esiintyvin kombinaatio on liikevaihto ja tilikauden tulos ennen veroja. Prosenttiosuuden tarkastelun näkökulmasta huomataan, että lähes kaikissa tapauksissa, joissa prosenttiosuus on ilmoitettu, käytetty prosenttiosuus sijoittuu Bagshawin & Selwoodin (2014, 28) määrittämille vaihteluväleille. Voidaan siis todeta ensimmäisen hypoteesin käyvän toteen näiden perusteella.

Toinen hypoteesi käsitteli merkittävintä vertailukohtaa. Lähtökohtaisesti oletuksena oli, että tilikauden tulos ja tilikauden tulos ennen veroja selittäisivät parhaiten olennaisuusrajaa. Jo aineiston keruuvaiheessa huomattiin, ettei tilikauden voittoa esiinny aineistossa esiinny kertaakaan, jonka johdosta muuttuja eliminoidiin hypoteesista. Tämän myötä laadittiin regressiomallit 2 ja 3. OLS-regressioanalyysin ja korrelaatioanalyysin tuloksista ilmeni, etteivät regressiomallin 2 tulokset ole luotettavalla tasolla multikollineaarisuuden vuoksi. Tästä syystä regressiomalli 2 tuloksineen jätettiin huomiotta. Regressiomallin 3 tulosten mukaan osoittautui selvästi, että liikevaihto selittää mallissa olennaisuusrajan muutoksia. Toisen hypoteesin väittämä kumotaan ja todetaan, että liikevaihto on merkittävin vertailukohta olennaisuuden määrittämisessä.

Kolmatta hypoteesia lähestyttiin ristiintaulukoinnin ja aineiston kuvailevan analyysin perusteella. Hypoteesia oikaistiin siltä osin, että se vastasi havaittuja vertailukohtia. Tämän myötä hypoteesin väittämän mukaan prosenttiosuudet kuuluvat Bagshawin & Selwoodin (2014, 28) ohjenuoran määrittämille vaihteluväleille. Aineiston kuvailevan analyysin tunnuslukujen tarkastelun perusteella voidaan todeta olevan todennäköistä, ettei käytetyistä vertailukohdista ilmene merkittävää määrää prosenttiosuuksia, jotka poikkeasivat oletetuista vaihteluväleistä. Ristiintaulukoinnin osalta tämä arvio osoittautui toteen. Taulu-

kosta 12 ilmenee selvästi, kuinka ylliedustettuina vaihteluvälille sisältyvät prosenttiosuudet ovat. Hypoteesin väittämää tukemaan suoritettiin Khiin neliö -riippumattomuustesti, joka osoittautui soveltumattomaksi, sillä testin solufrekvenssien edellytykset eivät täyttyneet. Tätä hypoteesia ei voitu osoittaa todeksi tilastollisin menetelmin. Tämän myötä, nojaten aineiston kuvailevan analyysin sekä ristiintaulukoinnin tuloksiin, todetaan kolmannen hypoteesin todentuvan. Yhteenvetomaisesti voidaan sanoa olennaisuusrajan määrittämisessä olevan selvästi samankaltaisuuksia. Tämän lisäksi regressioanalyysistä liikevaihdon todettiin selittävän merkittävimmin olennaisuusrajan vaihtelua sekä prosenttiosuudet sijoittuivat pääasiassa oletetuille vaihteluväleille.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Keskeiset tulokset ja johtopäätökset

Tässä tutkielmassa olennaisuusrajaa lähestyttiin ensiksi perehtymällä syihin miksi se tulisi ilmoittaa tilintarkastuskertomuksissa. Ensimmäistä tutkimuskysymystä tarkasteltiin tilintarkastuskertomuksen ajallisen katsauksen sekä siihen kohdistuneen sääntelyn perusteella. Olennaisuusrajan sääntelyn taustalla on ISA 320 -standardi. Standardi edellyttää tilintarkastajaa soveltamaan olennaisuuden käsitettä sekä olennaisuusrajaa tilintarkastuksessa (ISA 320.5). Suomessa pakottavaa sääntelyä olennaisuusrajan ilmoittamisesta ei ole, vaikka jossain määrin voitaisiin sanoa sen olevan yhä yleistävämpi trendi (Gullkvist 2016, 57). Suomessa olennaisuusraja voidaan ilmoittaa vapaaehtoisena lisätietona ISA 706.10 -standardin nojalla.

Tilintarkastajia kansainvälisesti säätelevän järjestön IAASB:n (2012, 4; 2011, 8-9) tavoitteena tilintarkastuskertomuksen sääntelyn muutoksissa on ollut informaatiokuilun pienentäminen sekä tärkeän tilintarkastuskertomuksen informatiivisen arvon lisääminen. Tilintarkastuskertomuksen informatiiviseen arvoon ovat siis vaikuttaneet lisäävästi sääntelyn kehittyminen sekä tilinpäätöksen käyttäjien tarve saada yhä enemmän talousinformaatiota. Tähän tarpeeseen voidaan vastata olennaisuusrajan esittämällä, joka nimenomaisesti lisää tilintarkastuskertomuksen informatiivista arvoa pienentämällä informaatiokuilua. Olennaisuusrajan esittäminen viestii tilinpäätöksen lukijalle tilintarkastajan näkemyksen siitä, millaisia virheitä voidaan pitää merkityksellisenä tilinpäätöksen käyttäjän näkökulmasta. Olennaisuusrajan lisätieto voidaan yhdistää raportoitujen KAM:ien kanssa, jolloin tilintarkastaja viestii, etteivät myöskään keskeiset huomiota herättävät seikat sisällä olennaista virhettä, mikä puolestaan on omiaan lisäämään tilinpäätöksen tilinpäätösinformaatiota. Tällöin juuri tärkeäksi todettu Coramin ym. (2011, 237) tarkoittama tilintarkastuksen arvonluonti raportoituu tilintarkastuskertomuksen välityksellä sidosryhmille. Voidaan siis todeta olennaisuusrajan ilmoittamisen tarkoituksen kumpuavan halusta tarjota tilinpäätöksen käyttäjille tärkeää talousinformaatiota, joka on omiaan edistämään tilintarkastuksen laatua. Spekulaatioksi jää, tullaanko olennaisuusrajan ilmoittamista sääntelemään pakottavilla säädöksillä PIE-yhtiöiden osalta.

Olennaisuusrajan tarkastelua lähestyttiin myös kvantitatiivisesti sen määrittämisen näkökulmasta. Toisessa tutkimuskysymyksessä pohdittiin, onko olennaisuusrajan määrittämisessä havaittavissa samanlaisuuksia vai erilaisuuksia. Tutkimuskysymys on sinänsä varsin mielenkiintoinen, sillä ISA 320 -standardin kohdan A4 mukaisesti olennaisuusraja tulisi määrittää tapauskohtaisesti huomioiden lähestulkoon kaikki yhtiön luonteeseen, ympäristöön sekä tilinpäätöksen käyttäjien näkökulmiin liittyvät asiat. Standardin kohdan perusteella olisikin luontevaa olettaa, että olennaisuusrajan määrittämisessä on selviä erilaisuuksia. Tämä oletus sisältää tosin oletuksen, että tilinpäätöksen käyttäjien näkökulmissa sekä tarkasteltavissa yhtiössä on erilaisuuksia. Tarkasteltavana joukkona tutkielmassa on Helsingin pörssin päälistalle noteeratut PIE-yhtiöiksi luokitellut yhtiöt. Tarkasteltavasta joukosta on ilmeistä, että yhtiöiden välillä on havaittavissa erilaisuuksia jo pelkästään toimialan ja yhtiön koon muodossa. Listayhtiöiden tilinpäätöksen käyttäjät koostuvat pääosin sijoittajista sekä uusista potentiaalisista sijoittajista. Näin ollen on täysin loogista ajatella myös tilinpäätöksen käyttäjien riskipreferensseissä esiintyvän erilaisuuksia. Empiirisen aineiston tarkastelun perusteella osoittautuikin, että olennaisuusrajan määrittäminen on hyvin samankaltaista tarkasteltavan joukon kesken.

Tutkimuskysymykset kolme ja neljä käsittelivät olennaisuusrajan määrittämistä tarkemmalla tasolla. On mielenkiintoista havaita, että teoriaosuuden perusteella merkittävimmät vertailukohdat olennaisuusrajalle olettavasti ovat tilikauden voitto sekä tilikauden voitto ennen veroja (ISA 320.A6; Chening & Higgs 2000; AICPA 2005; Messier ym. 2005; Chen ym. 2008; Dumitru & Moraru 2012; KHT-yhdistys 2012; Bagshaw & Selwood 2014), sillä tilikauden voitto ei esiintynyt yhdessäkään tapauksessa. Empiirisen aineiston tarkastelun perusteella on todettava liikevaihdon olevan merkittävin vertailukohta olennaisuusrajaa määrittäessä. Osakseen huomiota herätti myös tilikauden tulos ennen veroja, mutta regressioanalyysin tulokset osoittivat liikevaihdon olevan tilastollisesti merkittävämpi. Vertailukohdan valinnassa huomattiin myös, että suurimmaksi osaksi vertailukohdat olivat määritetty tuloslaskelman tunnusluvuista. Tähän voidaan kytkeä Bagshawin & Selwoodin (2014, 28) maininta, jonka mukaan tilinpäätöksen käyttäjän näkökulma kiinnittyy tiettyihin tunnuslukuihin riippuen yhtiön tavasta tehdä liiketoimintaa. Käytännössä tämä näkyisi olennaisuuden määrittämisessä valitsemalla vertailukohta yhtiön toimialan mukaan. Tämän tutkielman tulosten perusteella on kuitenkin liian optimista tehdä johtopäätöksiä väitteestä. Tulosten kannalta pidetään kuitenkin todennäköisenä, että syy miksi

liikevaihto osoittautui merkittävämmäksi kuin tilikauden tulos ennen veroja, johtuisi tulosta kuvaavien lukujen volatilititeettisuudesta, kuten AICPA (2018, 390) toi esille. Tämä osaltaan oli näkyvissä vertailukohdan otoksen (otos A) pienentymisenä, sillä osassa yritysvuosista tilikauden tulos ennen veroja osoittautui tappiolliseksi.

Prosenttiosuuden osalta tutkimuskysymystä lähestyttiin ristiintaulukoinnin, riippumattomuustestin sekä aineiston kuvailevan analyysin osalta. Riippumattomuustesti osoittautui ristiintaulukoinnin tulosten johdosta soveltumattomaksi. Muutoin tulokset osoittivat, että lähtökohtaisesti prosenttiosuudet olivat määritetty hyvin samankaltaisesti. Teoriaosuudessa kävi ilmi, ettei aikaisempien tutkimuksien tai ohjenuorien osalta suuria eroja prosenttiosuuksien vaihteluväleillä ollut. Tulokset osoittavat, että lähestulkoon kaikki otannassa olleet olennaisuusrajat, joista käytetty prosenttiosuus oli ilmoitettu, osuivat Bagshawin & Selwoodin (2014, 28) esittämille vaihteluväleille. On mielenkiintoista huomata, kuinka paljon samanlaisuuksia olennaisuusrajan määrittämisessä ilmenee, vaikka ISA 320 -standardi antaa ymmärtää sen olevan täysin tapauskohtainen. Voidaanko sanoa, ettei olennaisuusrajan määrittäminen ole sittenkään tapauskohtaista ja yksilöityä? Toisaalta, koska olennaisuusrajan tulee huomioida tilinpäätöksen käyttäjän näkökulma merkittävässä osin, olisi loogiselta ajatella, että tilinpäätöksen käyttäjien riskipreferenssit voivat olla erilaisia, vaikka heidän tapansa seurata listayhtiöiden suoriutumista ovat samankaltaisia. Tällöin olennaisuusrajan määrittäminen johtaisi hypoteettisesti juuri tilanteeseen, jossa samankaltaisuuksia esiintyisi perustellusti.

6.2 Rajoitukset

Tutkielman lukijan on hyvää pitää mielessä, että tähän tutkielmaan, kuten muihinkin, sisältyy rajoitteita. Rajoitteita on hyvä pohtia tuloksien ja johtopäätösten merkitystä arvioidessa. Tämän pohjalta rajoitteita voidaan lähestyä kolmen eri näkökulman muodossa: tulosten sisäisen ja ulkoisen validiteetin sekä tulosten reliabiliteetin näkökulmasta. Validiteetilla tarkoitetaan pätevyyttä. Pohdittaessa tulosten sisäistä validiteettia on huomioitava, että tutkielma edustaa ensimmäistä kvantitatiivista tutkimusta olennaisuusrajoista Suomessa, minkä vuoksi OLS-regressioanalyysin käyttökelpoisuutta tulee arvioida vähintäänkin skeptisesti. Tutkielman regressiomallit huomioivat pelkästään vertailukohtia niiden numeeristen arvojen perusteella. Vaikka regressiomallin selitysaste osoittautui

korkeaksi, on tärkeää kritisoida niitä lähtökohtia, joiden varaan regressiomalli on rakennettu. Ehkäpä tutkielmaa tulisi lähestyä alustavana tutkimuksena seuraaville kvantitatiivisille olennaisuusrajoja käsitteleville tutkimuksille.

Tulosten ulkoista validiteettia pohdittaessa on tärkeää nostaa esille kaksi seikkaa. Ensinnäkin tulosten yleistettävyyttä heikentää se, että Suomessa ainoa olennaisuusrajoja tilintarkastuskertomuksissaan raportoiva tilintarkastaja on PricewaterCoopers Oy. Kuten teoria osuudesta ilmenee, olennaisuusrajan määrittämiselle ei ole selkeitä ohjeita, joten on vähintäänkin loogista olettaa, että tilintarkastajien välillä olennaisuuden määrittämisessä voi ilmentyä huomattavan paljon eri käytäntöjä. Tämän osalta olennaisuusrajaa olisikin mielekkäämpi tutkia vasta sitten, kun otokseen olisi mahdollista saada mahdollisimman kattava otanta eri tilintarkastajien määrittämiä olennaisuusrajoja. Toisekseen, on huomioitava, että otanta koostui pelkästään OMXH-listalle noteeratuista PIE-yhtiöstä. Välittämättä tutkielman kvantitatiivisesta analysointitavasta on tärkeää nostaa esille, että tulokset voivat olla hyvinkin erilaisia esimerkiksi pk-yrityksiä tarkastellessa, puhumattakaan ulkomaalaisista yhtiöstä.

Kolmantena huomioitavana tekijä on tulosten reliabiliteetti eli luotettavuus. Empiirinen aineisto kerättiin yhtiöiden tilinpäätöksiltä ja vuosikertomuksilta. Kyseiset raportit ovat julkisesti saatavilla ja ne ovat tilintarkastettuja, joten niiden luotettavuuden voidaan todeta olevan hyvä. Tiedot raporteilta kerättiin manuaalisesti ja useaan kertaan varmistaen, että tiedonsiirto on tapahtunut asianmukaisesti virheiden minimoiseksi. Tämä tekee tutkielman luotettavuudesta edelleen hyvän, sillä tutkielmassa ei olla erikseen luotettu järjestelmän tuottamaan informaation. Näin ollen erillistä tuntematonta riskiä tiedonsiirron virheellisyydestä ei ole.

LÄHDELUETTELO

- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). 2005. *AICPA Audit and Accounting Manual*. AICPA, New York, NY.
- Asare, S. & Wright, A. 2004. The Effectiveness of Alternative Risk Assessment and Program Planning Tools in a Fraud Setting. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21, No. 2, s. 325 - 352.
- Audsabumrungrat, J., Pornupatham, S. & Tan, H. 2016. Joint impact of materiality guidance and justification requirement on auditors' planning materiality. *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 28, No. 2, s. 17 - 27.
- Bagshaw, K. & Selwood, J. 2014. *Core auditing standards for practitioners*. Wiley, Chichester, England.
- Blokdijs, H., Driehuisen, F., Simunic, D. & Stein, M. 2003. Factors Affecting Auditors' Assessments of Planning Materiality. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 22, No. 2, s. 297 - 307.
- Blummé, N. 2008a. Osakeyhtiön uusi tilintarkastuskertomusmalli. *Tilintarkastus - Revision*, 2008-1, s. 12 - 17.
- Blummé, N. 2008b. *Osakeyhtiön tilintarkastus*. Helsinki: Talentum.
- Boolaky, P. & Quick, R. 2016. Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports. *International Journal of Auditing*, Vol. 20, No. 2, s. 158 - 174.
- Chen, H., Pany, K. & Zhang, J. 2008. An analysis of the relationship between accounting restatements and quantitative benchmarks of audit planning materiality. *Review of Accounting and Finance*, Vol. 7, No. 3, s. 236 - 251.
- Chewning, E. & Higgs, J. 2000. A meta-analysis of materiality studies. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, Vol. 17, s. 65 - 90.
- Coram, P., Mock, T., Turner, J. & Gray, G. 2011. The Communicative Value of the Auditor's Report. *Australian Accounting Review*, Vol. 21, No. 3, s. 235 - 252.
- Dumitru, F. & Moraru, M. 2012. The importance of materiality in audit. *Anale. Seria Științe Economice. Timișoara*, Vol. 18, No. XVIII, s. 266 - 272.
- Eilifsen, A. & Messier, W. 2015. Materiality Guidance of the Major Public Accounting Firms. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 34, No. 2, s. 3 - 26.
- Eisenhardt, K. 1989. Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1, s. 57 - 74.
- Fraktman, M. 2012. Tilintarkastuksen EU-sääntelyyn ehdotetaan merkittäviä muutoksia. *Tilintarkastus-Revision*, 2012-1, s. 14 - 16.
- Fraktman, M. 2016. Tilintarkastuskertomus uudistuu. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2016-2, s. 12 - 15.
- Gullkvist, B. 2016. Uudistunut tilintarkastuskertomus – kokemuksia Iso-Britanniasta ja Alankomaista. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2016-4-5, s. 52 - 56.

- Halonen, K. & Steiner, M. 2009. *Tilintarkastusprosessi käytännössä*. Helsinki: WSOYpro.
- Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus* (7. uud. p.). Helsinki: Edita.
- Heikkilä, T. 2010. *Tilastollinen tutkimus* (9. uud. p.). Helsinki: Edita.
- Hirvonen, A. 2011. Mitkä metodit? Opas oikeustieteen metodologiaan. *Yleisen oikeustieteen julkaisuja 17*. Helsinki.
- Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2008. *Tilastolliset menetelmät* (5. uud. p.). Porvoo: WSOY Oppimateriaalit.
- Hällbäck, K. 1982. Tilintarkastuskertomuksen vakiomuoto, tilintarkastajan pakkopaita? *Tilintarkastus - Revision*, 26, s. 342 - 345.
- Højskov, L. 1998. *The expectation gap between users' and auditors' materiality judgments in Denmark*.
- Hällström, C. 1982. Tilintarkastuskertomus, *Tilintarkastus - Revision*, 26, s. 327 - 328.
- KHT-yhdistys. 2014. *Tilintarkastajan raportointi 2014: kertomukset, lausunnot ja muut asiakirjat*. Helsinki: KHT-Media.
- KHT-yhdistys. 2012. *ISA-standardien soveltaminen pk-yhteisöjen tilintarkastuksessa – keskeiset käsitteet ja käytännön ohjeet*. Helsinki: KHT-Media.
- Kihn, L. & Näsi, S. 2011. Tilintarkastusta käsittelevien väitöskirjojen tutkimusstrategiset valinnat: aihepiiri ja tutkimusote. *Contributions to Accounting, Auditing and Internal Control: Essays in Honor of Professor Teija Laitinen*. Vaasan yliopisto, s. 61 - 87.
- Kihn, L. 2017. Tilintarkastuksen laatu – ajankohtaiskatsaus tilintarkastuksen tieteelliseen tutkimukseen. *Näkökulmia tilintarkastukseen ja arviointiin*. Tampere University Press, Tampere, s. 81 - 100.
- Knechel, R. & Shefchik, L. 2014. Audit quality. *The Routledge Companion to Auditing*. London: Routledge, s. 130 - 147.
- Koskinen, H. 2006. Tilintarkastuslaki valmisteluvaiheessa. *Tilintarkastus-Revision*, 2006-1, s. 5.
- Kosonen, L. 2005. *Vaarinpidosta virtuaaliaikaan: Sata vuotta suomalaista tilintarkastusta*.
- Kosonen, L. 2006. Tilintarkastusta koskevan normiston kehittyminen Suomessa vuosisadan aikana. *Tilintarkastus-Revision*, 2006-1, s. 21 - 28.
- Legoria, J., Melendrez, K. & Reynolds, J. 2013. Qualitative audit materiality and earnings management. *Review of Accounting Studies*, Vol. 18, No. 2, s. 414 - 442.
- Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. 2000. *Tilinpäätöksen tulkinta*. 3. uud. p. Helsinki: WSOY.
- Leslie, D. 1985. *Materiality: The Concepts and its Application to Auditing*. Canadian Institute of Chartered Accountants.
- Lydman, K. 2014a. Olennaisuus tilinpäätösraportoinnissa ja hallinnon tarkastuksessa. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2014-2, s. 38 - 41.

- Lydman, K. 2014b. Olennaisuuskäsitteiden kasvava kirjo suurentaa odotuskuilua. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2014-1, s. 44 - 47.
- Meklin, P. 2009. Tarkastus verorahoitteisessa ja markkinarahoitteisessa toiminnassa – erojen ja yhtäläisyyksien teoreettisia perusteluja. *Näkökulmia tilintarkastukseen ja arviointiin*. Tampere University Press, Tampere s. 56 - 69.
- Messier, W., Martinov-Bennie, N., Eilifsen, A. 2005. A review and integration of empirical research on materiality: two decades later. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 24 (2), s. 153 - 188.
- Metsämuuronen, J. 2002a. *SPSS aloittelevan tutkijan käytössä*. Helsinki: International Methelp.
- Metsämuuronen, J. 2002b. *Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä: Regressioanalyysi*. Helsinki: International Methelp.
- Mock, T., Bédard, J., Coram, P., Davis, S., Espahbodi, R. & Warne, R. 2013. The audit reporting model: current research synthesis and implications. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 32. Supplement, s. 32 - 51.
- Mähönen, J. 2009. *Osakeyhtiön taloudellinen raportointi ja tilintarkastus*.
- Neilimo, K. & Näsi, J. 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalaisen yrityksen taloustiede: Tutkimus positivismin soveltamisesta*. Tampereen yliopiston julkaisuja, A 2:12. Tampere.
- Pany, K. & Wheeler, S. 1989. Materiality: An Inter-Industry Comparison of the Magnitudes and Stabilities of Various Quantitative Measures. *Accounting Horizons*, Vol. 3, No. 4, s. 71 - 78.
- Pikoff, E. 1917. *Kort hjälpreda för revisorer*. Helsingfors: Söderström & C:o Förlags-aktiebolag.
- Palvi, M. 1994. Tilintarkastuskertomus muuttuu. *Tilintarkastus - Revision* 38, s. 133 - 138.
- Paul, M. 1995. Maailmalla tapahtuu, *Tilintarkastus - Revision*, 40, s. 306 - 308.
- Ritakallio, T. 2010. Sijoittaja haluaa tilintarkastuksesta enemmän irti. *Tilintarkastus-Revision*, 2010-1, s. 6 - 9.
- Ritakallio, T. 2016. Sijoittaja toivoo tilintarkastajalta lisätietoa. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2016-6, s. 8 - 11.
- Ruohonen, J. 2017a. Osakeyhtiön tilintarkastajan kannalta keskeiset osakeyhtiö- ja tilintarkastuslainsäädäntöön kaavailut muutokset. *Näkökulmia tilintarkastukseen ja arviointiin*. Tampere University Press, Tampere, s. 27 - 46.
- Ruohonen, J. 2017b. Johdon vahvistuskirjeen oikeudellinen merkitys tilintarkastuksessa. *Lakimies* 2/2017a, s. 169 - 194.
- ST-Akatemia. 2017a. *Kansainväliset tilintarkastusalan standardit: Osa I & II, kansainväliset laadunvalvontaa, tilintarkastusta, yleisluontoista tarkastusta, muita varmennuspalveluja ja liitännäispalveluja koskevat standardit ja muut ohjeet 2016-2017 ja eettiset säännöt tilintarkastusammattilaisille 2016*. Helsinki: ST-Akatemia.

- ST-Akatemia. 2017b. *Tilintarkastajan raportointi*. Helsinki. ST-Akatemia Oy.
- Svatschenko, C. 2016. Lukuopas – näin luet uutta tilintarkastuskertomusta. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2016-4, s. 57 - 65.
- Svatschenko, C. 2015. Tähtäimessä informatiivisempi tilintarkastuskertomus. *BALANSSI - raportointi & hyvä hallinto*, 2015-1, s. 22 - 25.
- Todd, P. & Benbasat, I. 1992. The Use of Information in Decision Making: An Experimental Investigation of the Impact of Computer-Based Decision Aids. *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 3, s. 373 - 393.
- Tomperi, S. 2009. *Tilintarkastus: normeista käytäntöön*. Helsinki: Edita.
- Virkilä, Timo. 2009. Tilintarkastuskertomuksen sisällössä tapahtunut merkittäviä muutoksia. *Tilintarkastus-Revision*, 2009-5, s. 72 - 77.
- Vuopala, T. 2015. Tilintarkastusalan tulevaisuuden näkymiä. *Tilintarkastuksen ja arvioinnin symposium: Näkökulmia tilintarkastuksen uudistumiseen ja standardeihin*. Tampere University Press, Tampere, s. 34 - 63.
- Warren, C. & Elliott, R. 1986. *Materiality and Audit Risk - A Descriptive Study*.
- Wheeler, P. & Arunachalam, V. 2008. The effects of decision aid design on the information search strategies and confirmation bias of tax professionals. *Behavioral Research in Accounting 20-1*, s. 131 - 145.
- Yritystutkimus ry. 2017. *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi*. Helsinki: Gaudeamus.

Internet-lähteet

- AICPA. 2018. ”Materiality in Planning and Performing an Audit.”
<<https://www.aicpa.org/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/au-c-00320.pdf>> luettu 30.11.2018.
- EU-direktiivi (537/2014/EU). ”Asetus PIE-yhteisöjen lakisääteisen tilintarkastuksen erityisvaatimuksista.”
<<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0537>> luettu 8.11.2018.
- EU-direktiivi (2006/43/EY). ”Direktiivi tilinpäätösten ja konsolidoitujen tilinpäätösten lakisääteisestä tilintarkastuksesta, direktiivien 78/660/ETY ja 83/349/ETY muuttamisesta sekä neuvoston direktiivin 84/253/ETY kumoamisesta.”
<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32006L0043>> luettu 12.11.2018.
- Euroopan komissio. 2010. ”Vihreä kirja, Tilintarkastuspolitiikka: kriisin opetukset.”
<<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/08744053-2f56-415a-a985-7ceaef3d3b3a/language-fi>> luettu 12.11.2018.

Euroopan komissio. 2011. ”Euroopan parlamentin ja neuvoston ehdotus yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen lakisäateistä tilintarkastusta koskevista erityisvaatimuksista.”

<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52011PC0779>> luettu 12.11.2018

IAASB. 2011. ”Consultation Paper: Enhancing the Value of Auditor Reporting: Exploring Options for Change.” <http://www.ifac.org/system/files/publications/exposure-drafts/CP_Auditor_Reporting-Final.pdf> luettu 8.11.2018.

IAASB. 2012. ”Improving the Auditor’s Report.” <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Auditor_Reporting_Invitation_to_Comment-final_0.pdf> luettu 8.11.2018.

IAASB. 2013. ”Reporting on audited financial statements: Proposed new and revised international standards on auditing (ISAs).” <<https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Explanatory%20Memorandum%20Included%20in%20the%20ED.pdf>> luettu 8.11.2018.

ICAEW. 2017. ”Materiality in the audit of financial statements.”

<<https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/iaa/materiality-in-the-audit-of-financial-statements.ashx>> luettu 29.11.2018.

Kauppalehti internet-sivu. Pörssikurssihistoria.

<<http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/kurssihistoria.jsp>> luettu 3.11.2018.

ST-Akatemia. 2017c. ”Euroopan unionin PIE-asetuksen soveltaminen Suomessa.”

<<https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/kysymyksiä-ja-vastauksia/euroopan-unionin-pie-asetuksen-soveltaminen-suomessa>> luettu 6.4.2019.

PRH. 2018. ”2017 vuosiraportti laaduntarkastuksesta”.

<https://www.prh.fi/stc/attachments/tilintarkastusvalvonta/2017_Vuosiraportti_laaduntarkastuksista_05012018.pdf> luettu 21.11.2018.

Virallislähteet

Arvopaperimarkkinalaki (624/2006)

Arvopaperimarkkinalaki (746/2012)

Hallituksen esitys eduskunnalle tilintarkastuslaiksi ja siihen liittyväksi lainsäädännöksi (HE 194/2006)

International standards on auditing (2017)

Osakeyhtiölaki (27/1977)

Tilintarkastuslaki (936/1994)

Tilintarkastuslaki (459/2007)

Tilintarkastuslaki (1141/2015)

LIITTEET

LIITE 1. Konsernin (IFRS) ja emoyhtiön (FAS) tilintarkastuskertomus suomeksi, kun yhtiö on listayhtiö (ST-Akatamia 2017b, 127-132).

TILINTARKASTUSKERTOMUS

X Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet X Oyj:n (y-tunnus 1234567-8) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, [tuloslaskelman], laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenveto merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista, sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että

- konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista EU:ssa käyttöön hyväksyttyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti
- tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausuntonamme on ristiriidaton tarkastusvaliokunnalle [/hallitukselle] annetun lisäraportin kanssa.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa *Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa*.

Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

Emoyhtiölle ja konserniyrityksille suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut ovat parhaan tietomme ja käsityksemme mukaan olleet Suomessa noudatettavien, näitä palveluja koskevien säännösten mukaisia, emmekä ole suorittaneet EU-asetuksen 537/2014 5. artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja kiellettyjä palveluja. Suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut on esitetty konsernitilinpäätöksen liitetiedossa [X].

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harkintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätökseen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessamme sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa.

[Olemme ottaneet tilintarkastuksessamme huomioon riskin siitä, että johto sivuuttaa kontrolleja. Tähän on sisältynyt arviointi siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta suhtautumisesta, josta aiheutuu väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyyden riski.]

[Kuvaus jokaisesta tilintarkastuksen kannalta keskeisestä seikasta ISA 701:n mukaisesti. Mikäli kyseinen seikka on myös EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisyyden riski, sisällytä tästä maininta kuvaukseen tai lisää kuvauksen jälkeen: Tämä seikka on EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisyyden riski.]

[Mikäli EU-asetuksen 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettuja merkittäviä olennaisen virheellisyyden riskejä ei ole, lisää: Konsernitilinpäätöksen tai emoyhtiön tilinpäätöksen

osalta ei ole EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettuja merkittäviä olennaisen virheellisuuden riskejä.]

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja siten, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvin tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäyttöön voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.

- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätöksen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoimme niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuvissa tapauksissa niihin liittyvistä varotoimista.

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä aiheutuvien epäedullisten vaikutusten voitaisiin kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koituva yleinen etu.

Muut raportointivelvoitteet

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsemana tilintarkastajana [xx.xx.xxxx] alkaen yhtiöjaksoksoisesti [x] vuotta.

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen ja vuosikertomukseen sisältyvän informaation, mutta se ei sisällä tilinpäätöstä eikä sitä koskevaa tilintarkastuskertomustamme. Olemme saaneet toimintakertomuksen käyttöömmme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme vuosikertomuksen käyttöömmme kyseisen päivän jälkeen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea edellä yksilöity muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suorittaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme ennen tilintarkastuskertomuksen antamispäivää käyttöömmme saamaamme muuhun informaatioon kohdistamamme työn perusteella johtopäätöksen, että kyseisessä muussa informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

[Muita alaotsikoita tarpeen mukaan]

[Tilintarkastajan toimipaikka ja päiväys]

[Tilintarkastajan allekirjoitus]

[Tilintarkastajan osoite]

LIITE 2. Korrelaatioanalyysin alkuperäiset SPSS-tulosteet.**Taulukko 1:** Korrelaatioanalyysin tulokset.

		Correlations			
		LNREV	LNBALANCE	LNPRETAX	LNMAT
LNREV	Pearson Correlation	1	.924**	.555**	.899**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	91	91	74	91
LNBALANCE	Pearson Correlation	.924**	1	.622**	.965**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	91	91	74	91
LNPRETAX	Pearson Correlation	.555**	.622**	1	.711**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	74	74	74	74
LNMAT	Pearson Correlation	.899**	.965**	.711**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	91	91	74	91
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	175.311	3	58.437	414.449	.000 ^b
	Residual	9.870	70	.141		
	Total	185.181	73			

a. Dependent Variable: LNMAT

b. Predictors: (Constant), LNPRETAX, LNREV, LNBALANCE

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.838	.461		-1.817	.074		
	LNREV	.054	.050	.078	1.081	.284	.148	6.761
	LNPRETAX	.148	.028	.187	5.279	.000	.610	1.640
	LNBALANCE	.613	.060	.774	10.148	.000	.131	7.643

a. Dependent Variable: LNMAT

Taulukko 4: Regressioanalyysin tulokset (regressiomalli 3).

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LNPRETAX, LNREV ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: LNMAT
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.932 ^a	.868	.865	.58612

a. Predictors: (Constant), LNPRETAX, LNREV

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	160.790	2	80.395	234.019	.000 ^b
	Residual	24.391	71	.344		
	Total	185.181	73			

a. Dependent Variable: LNMAT

b. Predictors: (Constant), LNPRETAX, LNREV

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.713	.679		1.050	.297		
	LNREV	.504	.036	.723	13.972	.000	.692	1.444
	LNPRETAX	.246	.041	.310	5.994	.000	.692	1.444

a. Dependent Variable: LNMAT

LIITE 4: Ristiintaulukoinnin ja X^2 -riippumattomuustestin alkuperäiset SPSS-tulosteet.

Taulukko 5: Ristiintaulukoinnin tulokset.

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAIHTELUVÄLI * VERTAILUKOHTA	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

VAIHTELUVÄLI * VERTAILUKOHTA Crosstabulation						
			VERTAILUKOHTA			
			BALANCE	PRETAX	REV	Total
VAIHTELUVÄLI	.00	Count	1	1	5	7
		Expected Count	.9	2.5	3.6	7.0
	1.00	Count	8	24	31	63
		Expected Count	8.1	22.5	32.4	63.0
Total		Count	9	25	36	70
		Expected Count	9.0	25.0	36.0	70.0

Taulukko 6: X^2 -riippumattomuustestin tulokset.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.617 ^a	2	.445
Likelihood Ratio	1.824	2	.402
N of Valid Cases	70		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is .90.